



Jean-Luc Albert ■ Claire Aragau ■ Dominique Argoud ■ Martine Azuelos ■ Ingrid Babled ■ Sylvain Barone ■ Dominique Belargent ■ David Bensadon ■ Martine Berger ■ Marcel Brzustyn ■ Jacques Caillousse ■ Pierre-Marie Chapon ■ Alain Cluzet ■ Claire Delpech ■ Francis Deplace ■ Jean-Claude Driant ■ Dominique Dujols ■ Yankel Fijalkow ■ Cynthia Ghorra-Gobin ■ Elisabeth Gras ■ Valentin Guenanen ■ Patrick Harismendy ■ Thomas Kirszbaum ■ Pablo Kreimer ■ Laurence Lemouzy ■ Jean-Pierre Lévy ■ François Madoré ■ Maria Beatriz Maury ■ Élise Ortis ■ Thomas Paris ■ Jérémie Peltier ■ Thomas Procureur ■ Lionel Rougé

Trimestriel N°94 III/2012 (septembre)

Pouvoirs Locaux

LES CAHIERS DE LA DÉCENTRALISATION



Économie de la connaissance
Perspectives
France-Amériques



Campagnes présidentielles
Quel « statut » de
la décentralisation ?



“Vivre” et habiter
un territoire

Délocalisation des savoirs en Amérique latine : le rôle des réseaux scientifiques

par
PABLO KREIMER,
Chercheur CONICET
(Argentine), Directeur
du Centre STS
(U. Maimonides)

Les enjeux du présent : la nouvelle “division internationale du travail scientifique” et la “méga-science”

Bien que la science ait toujours été une activité internationale et internationalisée, plusieurs modifications majeures sont apparues dans les rapports scientifiques internationaux à partir des années 1990. Premièrement, les politiques des pays développés ont évolué vers une augmentation et une plus grande concentration des ressources et ont, de fait, généré de “grands blocs de connaissance”, tels que l’“Espace Européen de Recherche” (ERA, en anglais)¹. Deuxièmement, dans le cadre des tendances globalisantes des dernières décennies, les moyens électroniques ont renforcé l’intensité des collaborations entre les chercheurs, créant la fiction d’une autonomisation par rapport aux contextes spécifiques dans lesquels ils sont insérés. Ceci semble comporter un élément de “démocratisation” des relations présidant à la production des connaissances, dans le cadre de liens “universalisés”. Enfin, c’est la nature même de la recherche qui est modifiée, orientée vers l’abord de sujets plus complexes, en augmentant, corrélativement, le nombre de chercheurs concernés par un même projet².

Les politiques européennes mettent en place, par rapport à l’hégémonie américaine, une stratégie de concurrence dans les divers domaines de la connaissance. Le discours, cependant, privilégie l’idéologie d’une coopération internationale; aux États-Unis, on est plus explicite: « Les changements rapides qui se sont produits au niveau international confirment l’urgent besoin de comprendre et de contrôler la place de notre Nation, sa compétitivité, les tendances liées notamment à cette compétitivité dans les hautes technologies, et l’information critique à générer pour mieux conseiller l’État et la Nation quant à l’avenir » (NSF, 2008).

Dans le cadre de cette concurrence globale entre l’Europe et les États Unis, les derniers Programmes Cadre de l’UE ont laissé partiellement de côté les appels d’offres par projet visant à développer certains objectifs stratégiques plus ou moins diffus. En revanche, les ressources se sont concentrées sur un nombre limité de réseaux très ciblés, constitués par des institutions européennes, mais

auxquels la participation des équipes de recherche des *pays en développement* – ceci est crucial – est également envisageable. L’importance des ressources allouées s’est multipliée d’une manière très significative, et chaque réseau compte, dorénavant, sur des possibilités auxquelles il aurait difficilement pu accéder auparavant. La participation des entreprises au financement des projets de R&D a été également stimulée, un point sur lequel les pays européens estimaient qu’ils avaient une certaine faiblesse face aux États-Unis et au Japon.

Or, ceci n’est pas la seule innovation: encore plus important sont les nouveaux instruments destinés aux entreprises et, principalement, les nouvelles modalités de financement des projets: les Réseaux d’Excellence, dont l’objectif est de « *remédier à la fragmentation de la recherche européenne* », et les Projets Intégrés, destinés à « *mettre au point des connaissances pour de nouveaux produits, procédés ou services* ». Pour la mise en œuvre de ces nouveaux instruments, l’organisation de “Consortiums” est prévue, qui concentrent la masse principale des ressources. Les changements de politique, de mécanisme et de dimension des financements de R&D sont substantiels et si, à la suite de la Seconde Guerre mondiale, on a parlé du passage de la *little science* à la *big science*, on est déjà, depuis quelques années, en face du développement d’une sorte de “*méga science*”.

La participation active à ces réseaux d’équipes de recherche des pays en développement, loin d’être limitée, est vivement encouragée, dans la lettre, et sans qu’elles aient besoin d’être associées à des équipes européennes. Dans la pratique, cependant, ceux qui sont à l’initiative de propositions de Réseaux d’Excellence et de Projets Intégrés (désignés comme *project leaders*) sont des groupes européens, bien que, dans la plupart des réseaux, on puisse constater une participation active des équipes de recherche latino-américaines, qui pourra atteindre dans le 7^e PC jusqu’à 20 % du total dans le nombre des projets.

Ainsi, comme on peut l’apprécier dans le tableau 1, le Brésil serait le « 6^e pays européen » dans la distribution des projets du 7^e PC et l’ensemble des 3 pays les plus dynamiques, Argentine, Brésil et Mexique participe d’autant de projets européens (329) que l’ensemble de l’Allemagne et la France.

Tableau 1 > Nombre de projets par pays dans les 6^e et 7^e Programmes Cadre (Europe et Amérique Latine)

Amérique Latine			Europe		
Pays	FP6	FP7	Pays	FP6	FP7
Brésil	158	151	Royaume-Uni	411	187
Argentine	99	89	Allemagne	384	178
Chili	70	51	France	302	161
Mexique	59	89	Espagne	268	176
Pérou	29	17	Italie	255	187
Uruguay	25	19	Pays-Bas	218	107
Colombie	17	30	Belgique	154	87
Bolivie	15	9	Grèce	111	49
Équateur	15	9	Suède	103	43
Costa Rica	13	15	Danemark	100	50
Venezuela	11	3	Pologne	71	22
Paraguay	8	0	Portugal	66	47
Nicaragua	6	5	Autriche	61	49
Salvador	6	0	Finlande	48	21
Guatemala	5	7	Irlande	44	16
Honduras	2	3	R. tchèque	41	0
Cuba	1	2	Hongrie	32	13
Panama	1	3	Roumanie	24	9
Haïti	0	1	Bulgarie	22	9
Jamaïca	0	1	Lituanie	13	2
			Autres	43	33
TOTAL	540	504	TOTAL	2771	1446

Autrement dit, une partie croissante de la recherche européenne (presque un groupe sur cinq) est « réalisée » en Amérique Latine, dans des conditions qui ont souvent la forme d'un contrat de sous-traitance.

Les conséquences du nouveau schéma pour la recherche latino-américaine

Vis-à-vis du panorama que nous venons de décrire, il faut se demander quelles sont les conséquences de la participation des chercheurs latino-américains dans ces « méga-réseaux ». Il est évident que la modalité traditionnelle « d'intégration subordonnée »³, propre aux années précédentes, s'est modifiée en plusieurs sens :

- une restriction des marges de négociation des équipes « périphériques », qui doivent s'intégrer à de

vastes réseaux dont les agendas sont déjà solidement structurés par les institutions qui les financent et par les acteurs publics et privés qui y participent ;

- un processus de « division internationale du travail » qui alloue aux équipes localisées dans les pays périphériques des activités à haut contenu et à haute spécialisation techniques, mais qui sont subsidiaires des problèmes scientifiques et/ou industriels déjà établis. Une véritable *délocalisation* du travail scientifique s'est produite, dont le résultat est le transfert, vers la périphérie, d'activités scientifiques très spécialisées et demandant une haute qualification technique, mais qui, en dernier ressort, ont un caractère routinier. En général, dans ces méga-réseaux, on ne peut négocier que les termes d'une sous-traitance ;
- une augmentation significative des ressources et des liens d'intégration des équipes de recherche de la périphérie qui participent aux « méga-réseaux », tandis

que leur reproduction s'amplifie du fait que, dans ce nouveau schéma, ils ont à former de nouveaux scientifiques et des jeunes. Mais n'importe qui ne peut pas être le sujet (ou l'objet) de la sous-traitance, puisqu'il faut avoir atteint un niveau d'excellence apprécié par les pairs de la communauté internationale: leurs séjours dans les centres d'excellence internationaux consistent donc généralement en périodes d'entraînement aux nouvelles techniques et méthodes qu'ils vont appliquer par la suite, à leur retour au pays d'origine.

Dans ce contexte, les leaders locaux ont commencé à déployer leurs propres stratégies, en utilisant leurs liaisons internationales dans un triple propos: a) s'aligner avec les agendas internationaux, prouvant de ce fait le caractère "moderne" de leurs lignes de travail; b) obtenir la reconnaissance de leurs pairs à l'étranger (avec lesquels ils parvenaient à publier des travaux), qu'ils feraient valoir par la suite dans le contexte local vis-à-vis de leurs collègues; c) envoyer leurs disciples se former ou se perfectionner à l'étranger dans des laboratoires prestigieux, ce qui leur permettrait de reproduire et de renforcer les traditions de recherche locales. Les équipes ne faisant pas partie de l'élite suivent les thèmes et les méthodes imposés par les chercheurs d'élite.

Ainsi, l'ancienne stratégie propre aux "chercheurs-bricoleurs" qui fabriquaient leurs outils "à la maison", n'est plus concevable: ils doivent accéder à un marché international d'équipements pour la recherche, pour travailler avec des appareils standardisés – qu'il faut en plus mentionner dans les articles. Pour les élites locales, la formation des nouvelles générations est un moyen très important pour l'incorporation de nouvelles techniques et de nouveaux objets que les jeunes scientifiques apprennent à l'étranger et qu'ils développeront lors de leurs retours à leur pays d'origine.

Étant donné la dynamique émergente liée aux "méga-réseaux", le phénomène de « fuite de cerveaux » caractéristique des années soixante et jusqu'aux années quatre-vingt-dix s'est renversé: aujourd'hui une partie importante des jeunes chercheurs part à l'étranger pour des périodes plus courtes et rentre dans leurs pays d'origine pour continuer à travailler sur les sujets déjà établis dans le cadre des grands réseaux internationaux.

Certes, la dynamique décrite ci-dessus n'est pas la seule à se manifester dans le contexte de la recherche en Amérique Latine et d'autres stratégies coexistent⁴. Les politiques publiques, pourtant, s'avèrent contradictoires dans la mesure où les discours publics orientent vers la production de connaissances pour l'usage local et pour répondre aux problèmes sociaux (Kreimer et Zabala, 2009), tandis que les instruments effectivement mis en place s'orientent plutôt vers une logique

de coopération internationale fondée sur une "idéologie de l'intensité", c'est-à-dire, l'évaluation positive de tous les liens de coopération indépendamment du contenu – implicite ou explicite – dans ces liens.

P. K.

1. Un des objectifs explicites de l'ERA consiste à: « Développer des liens étroits avec des partenaires du monde entier afin que l'Europe bénéficie du progrès mondial des connaissances, contribue au développement mondial et adopte un rôle important dans les initiatives internationales visant à résoudre des questions d'importance mondiale » (CCE, 2007).

2. Une conséquence en est "l'inflation" des signatures des articles scientifiques (Pontille, 2008).

3. L'intégration subordonnée est un trait important de la science produite dans la périphérie. Résultat direct de la modalité de leur relation avec les scientifiques du mainstream, les groupes intégrés tendent à développer des activités routinières: contrôles, preuves, tests des connaissances qui ont déjà été bien établies par les équipes qui assurent la coordination dans les rapports internationaux (Kreimer, 2006). Cela a pour conséquence que la définition des agendas de recherche se fait très souvent au sein des groupes "centraux", pour être ensuite adoptée par les équipes "satellites". Or ces agendas répondent, en règle générale, aux intérêts sociaux, cognitifs et économiques des groupes et institutions dominants des pays les plus développés.

4. Ce n'est pas ici le lieu de les développer. Citons pour exemple les tentatives de certains groupes (en général, moins intégrés au niveau international et, par conséquent, ayant moins de prestige relatif) d'orienter d'une façon autonome leurs agendas de recherche, comme les équipes qui se sont consacrées à la production de médicaments dont les brevets étaient déjà du domaine public.

Bibliographie

CCE (Commission des Communautés Européennes), 2007, « Livre Vert, L'Espace européen de la recherche: nouvelles perspectives », Bruxelles, CCE.

KREIMER (P.), 2006, "Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la división internacional del trabajo", *Nomadas-CLACSO*, n° 24, pp.

KREIMER (P.) et ZABALA (J.-P.), 2009, « Quelle connaissance et pour qui? Problèmes sociaux, production et usage social de connaissances scientifiques sur la maladie de Chagas en Argentine », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2008/3, n° 5, p. 413-439.

NSF, 2008, *Research and development: essential Foundation for U.S. Competitiveness in a global economy*, Washington, NSF.

PONTILLE (D.), 2008, « Écologies de la signature en science », *Sociétés & Représentations*, n° 25, p. 137-156 (numéro spécial « Ce que signer veut dire »).