
Entreprises et universités russes : de la coopération au recrutement



Tatiana Kastouéva-Jean

Octobre 2012

L'Ifri est, en France, le principal centre indépendant de recherche, d'information et de débat sur les grandes questions internationales. Créé en 1979 par Thierry de Montbrial, l'Ifri est une association reconnue d'utilité publique (loi de 1901). Il n'est soumis à aucune tutelle administrative, définit librement ses activités et publie régulièrement ses travaux.

Avec son antenne de Bruxelles (Ifri-Bruxelles), l'Ifri s'impose comme un des rares *think tanks* français à se positionner au cœur même du débat européen.

L'Ifri associe, au travers de ses études et de ses débats, dans une démarche interdisciplinaire, décideurs politiques et économiques, chercheurs et experts à l'échelle internationale.

Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

Centre Russie/NEI
© Droits exclusivement réservés – Ifri – Paris, 2012
ISBN : 978-2-36-567-047-0

IFRI
27 RUE DE LA PROCESSION
75740 PARIS CEDEX 15 – FRANCE
TEL. : 33 (0)1 40 61 60 00
FAX : 33 (0)1 40 61 60 60
E-MAIL : ifri@ifri.org

IFRI-Bruxelles
RUE MARIE-THERESE, 21
1000 BRUXELLES
TEL. : 32(2) 238 51 10
FAX : 32 (2) 238 51 15
E-MAIL : urbanczyk@ifri.org

SITE INTERNET : www.ifri.org

Auteur



Tatiana Kastouéva-Jean est diplômée de l'université pédagogique d'Ekaterinbourg, du Master franco-russe de relations internationales Sciences-Po/MGIMO et a également obtenu un DEA de relations internationales à l'université de Marne-la-Vallée. Chercheur à l'Ifri, elle travaille sur l'enseignement supérieur, la recherche et le potentiel humain de la Russie.

Sélection d'articles de l'auteur sur l'enseignement supérieur en Russie

- avec Tatiana Mechkova, « Université fédérale de l'Oural, une future "Harvard régionale" ? », *Russie.Nei.Reports*, n° 9, janvier 2012 ;
- « L'université Goubkine : réservoir de cadres pour le secteur pétrolier et gazier », *Russie.Nei.Reports*, n° 8, juin 2011 ;
- « Les universités privées, "mal-aimées" de l'enseignement supérieur russe », *Russie.Nei.Reports*, n°4, septembre 2010 ;
- « "Projet MISiS", futur modèle de l'enseignement supérieur en Russie ? », *Russie.Nei.Reports*, n° 1, octobre 2009 ;
- « Enseignement supérieur, clé de la compétitivité russe », *Russie.Nei.Visions*, n° 28, avril 2008.

Pour contacter la direction du projet

e-mail : jean@ifri.org

adresse postale : Ifri, 27, rue de la Procession, 75015, Paris

fax : +33 1 40 61 60 69

Sommaire

EXECUTIVE SUMMARY	3
INTRODUCTION.....	5
RAISONS DU RAPPROCHEMENT ENTRE UNIVERSITES ET ENTREPRISES	7
LES AXES DE COOPERATION	12
Formations initiales et continues.....	12
R&D et innovations.....	17
STRATEGIES DE RECRUTEMENT	23
Grande compagnie publique	23
Une grande entreprise privée	25
Une entreprise moyenne.....	26
Une petite entreprise	27
Entreprises étrangères.....	28
CONCLUSIONS	30

Executive Summary

Pendant la période de transition, les entreprises russes se sont massivement désintéressées des coopérations avec les universités. Déçues par le système éducatif traditionnel, les grandes compagnies ont préféré investir dans les formations internes (« universités corporatives »). Cette tendance s'inverse progressivement sous l'influence de deux principaux facteurs :

Premièrement, la crise démographique et le manque de cadres qualifiés.

Dans un contexte de forte baisse de la population active (90,3 millions de personnes en 2008 ; 88,4 millions en 2010), la concurrence pour les cadres s'intensifie. Les coopérations en matière de formations initiales (octroi de bourses ou financement de programmes de master) peuvent avoir un intérêt direct pour l'entreprise, en visant l'embauche de l'étudiant à la sortie.

Les entreprises russes déploient aujourd'hui différentes stratégies pour « capter » les jeunes prometteurs le plus tôt possible (dès les 2-3 premières années d'études) : ces stratégies dépendent de la taille et du secteur d'activité de l'entreprise. Les « chaires communes » effectuent, par exemple, un retour étonnant dans les universités. Cette expérience tirée de l'époque soviétique, consistant à mettre en commun des ressources financières et humaines, intéresse désormais non seulement les grandes entreprises des secteurs traditionnels, mais aussi celles de hautes technologies comme Yandex. Les entreprises étrangères en Russie sont pleinement conscientes des enjeux et contribuent à la recherche de solutions originales (comme la création d'une université pour le secteur automobile dans la zone économique franche de Kalouga).

Deuxièmement, la pression des autorités publiques.

Depuis 2004-2005, le gouvernement russe œuvre au rapprochement entre l'enseignement, la R&D et l'innovation. Conformément aux tendances mondiales, un nouveau modèle d'école supérieure est promu, qui prévoit qu'un cycle complet d'innovation soit développé dans ces universités, de la recherche fondamentale à la commercialisation du produit final. Outre les retombées économiques, elle permettrait d'assurer à la Russie une assise plus solide sur le marché mondial des services éducatifs.

Le gouvernement exerce donc de fortes pressions sur les universités pour développer la R&D à travers les indicateurs intégrés

à leurs programmes de développement. Les entreprises sont aussi « contraintes à l'innovation » : début 2012, V. Poutine a même proposé de lier les salaires des directeurs des compagnies publiques aux indicateurs de l'innovation. L'État a lancé de nouveaux mécanismes stimulants : par exemple, un appel d'offres public propose de financer 50 % de la R&D d'une entreprise à condition qu'elle investisse cet argent dans la coopération avec une université en doublant le montant.

Le développement des coopérations en matière de R&D se heurte cependant à des limites.

La difficulté de développer les coopérations en matière de R&D est évidemment liée au faible état de la R&D et au manque de compétences dans les universités pour répondre aux besoins des entreprises. L'Académie des sciences russe est souvent écartée des appels d'offres publics destinés aux universités.

Le rôle de l'État est déterminant. Il existe un risque de dépendance vis-à-vis des ressources budgétaires qui peut nuire au développement naturel des liens horizontaux. Même dans le secteur des affaires, le rôle de l'argent public pour financer la R&D est décisif : les corporations publiques financent leurs R&D à 60 % grâce au budget fédéral.

Par conséquent, les coopérations ont souvent un caractère formel dont le but est d'accéder au financement public. Pour les entreprises, il s'agit moins de projet commun de recherche que d'*outsourcing* et les résultats des recherches ne sont pas intégrés dans le contenu des enseignements. Les critères formels des programmes de développement de la R&D dans les universités peuvent ainsi être remplis, mais l'esprit des réformes n'est pas respecté.

Introduction

Les liens entre les universités et les entreprises russes n'ont pas cessé de se distendre depuis la chute de l'URSS. Selon le recteur du Haut Collège d'Économie Yaroslav Kouzminov, rien qu'entre 2005 et 2010, la part des employeurs qui entretiennent des liens réguliers avec des universités ou des écoles professionnelles et techniques est passée de 70 % à 40 %, la majorité des coopérations se réduisant à l'organisation des stages¹. Il constate que ce comportement des entreprises résulte de leur déception du système éducatif traditionnel. Par conséquent, les plus grandes compagnies s'en sont détournés et ont préféré investir dans la création de systèmes de formation internes, appelés « universités corporatives »². Dédiées essentiellement à des formations continues du personnel, elles offrent aussi des « remises à niveau » à destination des jeunes diplômés. Cette pratique a été adoptée par les plus grandes compagnies russes publiques et privées (Severstal, Rostelecom, Lukoil, Rushydro, Gazprom, RusAl).

Cependant, la tendance centrifuge s'inverse progressivement sous la pression des autorités publiques qui, depuis 2004-2005, œuvrent au rapprochement entre l'enseignement, la R&D et l'innovation. En effet, un nouveau modèle d'école supérieure est prôné aujourd'hui, qui prévoit qu'un cycle complet d'innovation soit développé dans ces universités, de la recherche fondamentale à la commercialisation du produit final. Le modèle de référence souvent cité est l'université Stanford et la Silicon Valley. La perception de la mission de l'université a beaucoup évolué en Russie par rapport à l'époque soviétique : elle est désormais placée non seulement au cœur de la vie éducative, culturelle et sociale, mais de l'entrepreneuriat, de l'innovation et de la modernisation économique.

Le modèle théorique qui semble avoir été adopté est celui de la « triple hélice », qui décrit le processus de développement innovant comme des rapports équilibrés entre l'université, l'État et les entreprises. Dans ce modèle, l'université joue le rôle leader comme un pôle de concentration des connaissances et de jeunes cadres³.

Je remercie toutes les personnes au sein des universités et entreprises qui m'ont accordé des entretiens substantiels et enrichissants à Moscou en mars 2012.

¹ Intervention de Ya. Kouzminov au Forum économique de Saint-Pétersbourg, session « Formations universitaires et corporatives: réunir les efforts », 18 juin 2011.

² Ce terme ne couvre pas une réalité juridique précise, mais comprend des centres de formation de type très divers, dont l'objectif est de former le personnel pour les besoins précis d'une compagnie.

³ L'auteur de ce concept est H. Etzkowitz, *The Triple Helix: University-Industry-*

Ce n'est pas un hasard si, dans un article pré-électoral (*Vedomosti*, fin janvier 2012), Vladimir Poutine estimait que « le retour à l'innovation de l'économie russe doit commencer par les universités, qui sont des centres de recherche fondamentale et des pôles de formation des cadres innovants »⁴.

Entre 2006 et 2011, une quarantaine d'universités a été sélectionnée sur concours dans le but explicite de réaliser ce modèle (29 universités nationales de recherche et 8 universités fédérales dont le nombre doit atteindre 12). Elles ont reçu des financements publics substantiels pour leur développement. Leurs programmes de développement supposent le renforcement des liens entre les universités et les entreprises en matière de formations initiales et continues et de R&D commune. Depuis, d'autres initiatives et financements sur concours (que nous évoquerons plus loin) sont venus compléter le dispositif.

Il est à noter que le rapprochement entre les universités et les entreprises en Russie s'inscrit dans une tendance mondiale, observée dans tous les pays développés ou émergents, qui consiste à développer la R&D dans les universités, faire de la levée de fonds (*fundraising*) auprès des entreprises, etc. Les exemples de succès se multiplient, par exemple, à travers l'Union européenne⁵. Non sans la pression du gouvernement, le bien-fondé de cette approche est aujourd'hui accepté par la majorité des partenaires sociaux en Russie : on y voit un moyen de mieux répondre aux défis de l'économie moderne en changement permanent et rapide et de la concurrence mondiale.

Government Innovation in Action, Londres, Routledge, 2008, 164 p.

⁴ V. Poutine, « Nam nužna novaâ èkonomika » [Nous avons besoin d'une nouvelle économie], *Vedomosti*, 30 janvier 2012.

⁵ Quelques exemples sont répertoriés ici : <http://ec.europa.eu/education/higher-education/business-examples_en.htm>.

Raisons du rapprochement entre universités et entreprises

À l'époque soviétique, les rapports entre la plupart des universités et les entreprises s'organisaient essentiellement autour de trois axes : stages d'études, financement des cursus de certains étudiants par les entreprises qui les embauchaient à la sortie (*tseleviki*) et, enfin, affectation imposée aux diplômés à la sortie. Dans le cadre du plan général, le nombre de spécialistes à former était « commandé » par les différents secteurs de l'économie. Plusieurs universités relevaient directement de la tutelle des ministères sectoriels. Selon I. Froumine, expert à la Banque mondiale et au Haut Collège d'Économie, à l'époque soviétique, 80 % de l'enseignement supérieur était « corporatif »⁶, donc servait directement les besoins de tel ou tel secteur. Dans la majorité des cas, l'accent était mis sur le placement des diplômés et non sur la coopération universités-entreprises pendant les études. En matière de R&D, les secteurs de l'enseignement (universités), de la recherche (instituts de l'Académie des sciences) et du développement / production (instituts spécialisés / entreprises / bureaux d'études) se caractérisaient par leur cloisonnement⁷.

Cependant, le cas des « chaires communes » (*bazovye kafedry*) représentait une exception notable. Il s'agissait d'une coopération étroite entre une université technique, d'une part, et un institut de recherche relevant de l'Académie des sciences, une entreprise industrielle et/ou un bureau d'études, qui concevaient et construisaient les prototypes, essentiellement pour le complexe militaro-industriel, d'autre part. Cette forme de coopération est apparue au lendemain de la Seconde guerre mondiale dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre qualifiée⁸ et de développement de nouveaux secteurs économiques, comme le nucléaire et le spatial.

Ces contrats permettaient aux entreprises (bureaux de construction, usines) et aux établissements supérieurs d'échanger des services :

⁶ Intervention de I. Froumine au Forum économique de Saint-Pétersbourg, cession « Formations universitaires et corporatives : réunir les efforts », 18 juin 2011.

⁷ Voir I. Dejina, « Développement de la R&D dans les universités russes », *Russie.Nei.Visions*, n° 57, février 2011, <www.ifri.org/?page=detail-contribution&id=6457&id_provenance=97>, p. 6-7.

⁸ La pénurie de main-d'œuvre était due aux purges et aux famines des années staliniennes, aux pertes humaines pendant la guerre et à la présence de générations creuses nées pendant les années de guerre.

« Les premières cherchaient à s'assurer un recrutement suffisant de spécialistes et à les rendre captifs en période de pénurie et de forte mobilité de la main-d'œuvre, ainsi qu'à sous-traiter des travaux de R&D, de la phase de recherche fondamentale à la construction de prototypes. Les seconds pouvaient ainsi trouver où placer leurs étudiants pour les stages obligatoires (*proizvodstvennaâ praktika*) et bénéficiaient d'équipements modernes pour leurs expérimentations ainsi que d'une source non négligeable de revenus⁹ ».

La contractualisation des rapports a aussi offert aux entreprises une marge de manœuvre pour faire face à des rigidités de la planification centralisée. Les chaires communes existaient, par exemple, à l'Institut physico-technique de Moscou (Moskovski Fiziko-Tekhnicheski Institut, MFTI, appelé couramment Fiztech), à l'Institut Bauman¹⁰ ou à l'Institut d'État de Novossibirsk. Une fois leur diplôme obtenu, les meilleurs diplômés pouvaient entamer une carrière de chercheur dans les laboratoires et instituts partenaires.

La période de transition et les difficultés financières des années 1990 ont affaibli les liens entre les entreprises et les universités (même celles qui relevaient des ministères sectoriels dont plusieurs sont passées sous la tutelle du ministère de l'Éducation et de la Recherche, MER). Ces dernières dénonçaient le manque de volonté des entreprises d'investir dans les formations et l'idée héritée de l'époque soviétique que le financement des universités devait dépendre de l'État. À leur tour, les employeurs critiquaient la déconnexion des universités des besoins de l'économie réelle, les enseignements obsolètes et la baisse de la qualité des diplômés.

Plusieurs raisons expliquent l'accent mis sur le rapprochement entre les universités et les entreprises depuis le milieu des années 2000. Premièrement, la concurrence accrue entre les entreprises pour les cadres et le besoin d'augmenter la qualité des formations pour couvrir les besoins d'une économie dans un contexte de forte crise démographique, en particulier de baisse de la population active. En effet, selon Rosstat, le nombre d'actifs en Russie s'est réduit de 90,3 millions de personnes en 2008 à 88,4 millions en 2010¹¹. Par ailleurs, selon certaines prévisions, le nombre de diplômés de l'école secondaire entrant dans le système du supérieur se réduira de 50 % entre 2007 et 2015¹². Ce processus est déjà en cours : entre 2008 et

⁹ C. Sigman, « Les origines de la contractualisation des rapports entre entreprises et enseignement supérieur dans le système soviétique » dans L. Roy, Y. Gingras (dir.), *Les universités nouvelles*, Presses de l'Université du Québec, coll. « Enseignement supérieur », Québec, 2012, 374 p. (à paraître).

¹⁰ Pour plus de détails sur le cas Bauman, voir C. Sigman, *op. cit.* [9].

¹¹ <www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/demography/>.

¹² A. Vichnevski (dir.), « Doklad o razvitii čelovečeskogo potencijala v Rossijskoj Federacii 2008 » [rapport sur le développement du potentiel humain dans la Fédération de Russie 2008], PNUD, Moscou, 2009 (chapitre 8), <www.undp.ru/documents/NHDR_2008_Rus.pdf>, p. 173-174.

2011, une vingtaine d'ESS ont disparu, tandis que le nombre d'étudiants s'est réduit de 460 000 personnes¹³.

Il s'agit d'un défi pour les universités, dont le nombre va certainement diminuer dans les années à venir. C'est aussi un défi pour les entreprises russes et étrangères qui opèrent en Russie. En 2010, un sondage du Forum économique de Davos constate que les sociétés russes considèrent le manque de cadres qualifiés comme le premier risque pour les affaires, avant la corruption et les pesanteurs bureaucratiques¹⁴. Elles mettent en place des stratégies variées pour créer un vivier de candidats et mieux se faire connaître des étudiants.

Au milieu des années 2000, le problème est devenu flagrant. Plusieurs sondages menés parmi les entrepreneurs montraient l'insatisfaction des employeurs par les jeunes diplômés recrutés. Outre une surévaluation par les diplômés de leurs compétences et des prétentions salariales trop élevées¹⁵, les employeurs notaient un manque de connaissances pratiques et le besoin d'une formation supplémentaire avant qu'ils ne deviennent opérationnels¹⁶. Selon les témoignages de plusieurs chefs d'agences de recrutement en 2006, entre 13 et 20 % seulement des entreprises étaient prêtes à embaucher de jeunes diplômés¹⁷. Outre la question de la suffisance des cadres, se posait donc celle de la qualité des formations.

En outre, il existe un déséquilibre entre les spécialisations de diplômés formés par les universités et les besoins réels de l'économie. Ce différentiel a été à maintes reprises souligné autant par des experts qu'au plus haut niveau politique¹⁸. Correspondant à une demande solvable des étudiants et de leurs familles (guidés par les comparaisons des salaires entre les différents secteurs¹⁹), les

¹³ <www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/education/#>.

¹⁴ Une étude de la Banque Mondiale constate la même chose dès 2008. World Bank Group, *BEEPS At A Glance 2008, Russia*, <http://siteresources.worldbank.org/INTECAREGTOPANTCOR/Resources/704589-1267561320871/Russia_2010.pdf>, p. 5.

¹⁵ Le salaire de départ des jeunes diplômés à Moscou se situe entre 500-820 euros en 2010-2011 (pour comparer, le salaire mensuel moyen à Moscou en 2010 tous secteurs confondus est de 960 euros, selon Rosstat) et dépend du prestige de l'université dont ils sont issus. Ceux de la MGU, Université d'État de Moscou, sont les mieux rémunérés. E. Emelenko, présentation des tendances du marché de travail pour les jeunes dans le cadre de la conférence « Coopération entre l'enseignement supérieur et le business : approches modernes », organisée par British Council, 1 mars 2011, Moscou, <www.britishcouncil.org/ru/russia-educationuk-conference-modern-ways-presentations.htm>.

¹⁶ Au milieu des années 2000, il y avait pléthore de sondages et d'articles sur le sujet dans la presse russe. Voir, par exemple, E. Gerasimova, « Illúziâ kačestva » [Qualité illusoire], *Nezavisimââ Gazeta*, 10 juin 2005. O. Gerasimova, « Degradaciâ vuzovskogo statusa » [Dégradation du statut de l'établissement supérieur], *Nezavisimââ Gazeta*, 3 février 2006.

¹⁷ « Molodež – eto roskoš » [Les jeunes diplômés – un luxe pour les entreprises], *Vedomosti*, 12 avril 2006.

¹⁸ World Bank, *Russian Federation, Economic and Sector Work, Professional Education and Skills Supply in Russia*, Concept Note, Draft Document, 2011.

¹⁹ Pour prendre les données 2010, le salaire moyen mensuel dans le secteur

universités forment plus de juristes, de financiers et de managers que d'ingénieurs. Ainsi, selon Rosstat, en 2010, les universités publiques ont formé 387 000 diplômés en économie et gestion contre, par exemple, 24 000 spécialistes en métallurgie, constructions mécaniques et traitement des métaux ou autant pour l'énergie et l'électricité. Selon l'analyse du plus grand site internet russe de recrutement « HeadHunter » (www.hh.ru), sur les quatre dernières années à Moscou (2008-2011), le choix des métiers par les élèves à la sortie de l'école secondaire et les besoins réels des entreprises ne se coïncident qu'à 25 %²⁰. Le gouvernement, quant à lui, essaie de corriger les déséquilibres en favorisant la formation de cadres capables de conduire la « diversification » de l'économie russe, développer les secteurs innovants : il privilégie les formations scientifiques et techniques à travers, par exemple, un nombre de places budgétaires (gratuites) plus important accordées pour les spécialisations jugées prioritaires, en fonction de projets de l'État pour renforcer certains secteurs ou en développer de nouveaux (par exemple les nanotechnologies).

La deuxième raison de favoriser le lien entre les universités et les entreprises est la volonté du gouvernement de promouvoir la R&D dans les universités. Outre les effets pour l'économie nationale, cela permettrait d'assurer à la Russie une part plus importante sur le marché global des services éducatifs. L'enseignement supérieur cache des enjeux économiques importants : l'exportation des services éducatifs représente une part importante dans les recettes des pays comme les États-Unis ou l'Australie. Outre les enjeux économiques, il s'agit aussi d'améliorer l'image de la Russie en tant

On constate un « mouvement naturel » des entreprises vers les universités sous la double pression de leurs propres besoins et celle du gouvernement

que pôle éducatif attractif. Le projet de « Stratégie d'exportation des services d'enseignement de la Fédération de Russie pour la

période 2011-2020 » vise 7 % du marché mondial (aujourd'hui cette part est évalué à 3,7 % par les études de l'OCDE)²¹. La stratégie de développement de la R&D des universités, auquel les entreprises doivent contribuer, permettrait d'améliorer la place des universités russes dans les classements internationaux, qui accordent une grande importance à cet indicateur.

Enfin, les raisons financières ne sont pas étrangères au rapprochement universités-entreprises. Le financement de l'enseignement supérieur par les entreprises représente en Russie 15,6 % des revenus des universités, l'essentiel étant assuré par le budget fédéral (64,3%) et les foyers (20,1 %)²². La contribution de

financier s'élevait à 50 120 roubles, dans la production métallurgique à 21 152 roubles, dans la production des équipements électroniques à 20 177 roubles. Rosstat, 2011, <www.gks.ru/bgd/regl/b11_13/lssWWW.exe/Stg/d1/06-09.htm>.

²⁰ E. Emelenko, *op. cit.* [15].

²¹ OCDE, *Regards sur l'éducation 2011*, 2011, graphique C3.2, p. 346.

²² OCDE, *Regards sur l'éducation 2011*, 2011, tableau B3.2b, p. 262.

l'État est proche de la moyenne des pays de l'OCDE (68,9 %), mais la répartition est très différente par rapport aux États-Unis (37,4 % la part de l'État, 41,2 % pour les ménages et 21,5 % pour les entreprises) dont le modèle inspire le gouvernement russe. Le capital privé est appelé à augmenter sa participation et à alléger le fardeau du budget public pour améliorer la situation financière des universités. Ce n'est pas un hasard si tous les généreux appels d'offres publics pour les universités lancés dernièrement exigent l'apport de fonds propres (grâce aux entreprises, aux collectivités territoriales, à la vente des produits de la R&D universitaire, etc.) à hauteur de 20 à 50 %. Certaines universités ont mis en place des *endowments* (fonds d'investissements) et commencent à s'intéresser à la création des réseaux d'*alumni* (par exemple, l'Institut des Relations Internationales de Moscou les sollicite activement pour participer à son financement). Des représentants des entreprises qui contribuent au financement des universités font désormais partie de son comité de tutelle dont la capacité d'influence est cependant limitée (nous y reviendrons).

Les agences de recrutement russes ressentent fortement la préoccupation des entreprises par la difficulté de recruter des cadres bien formés, en particulier ingénieurs, et constatent un « mouvement naturel » des entreprises vers les universités sous la double pression de leurs propres besoins et aussi celle du gouvernement, qui poursuit les objectifs que nous avons mentionnés (relancer la R&D et les innovations par ce canal ; améliorer la qualité des formations et la visibilité des universités russes ; faire participer les entreprises aux financements des universités)²³. Le gouvernement s'applique à créer des conditions favorables et des mécanismes incitatifs pour stimuler la coopération entre les entreprises et les universités et met en place de nouveaux instruments législatifs et financiers, avant tout pour développer la R&D commune.

²³ Entretien avec la directrice d'une agence de recrutement à Moscou, mars 2012.

Les axes de coopération

La coopération des universités avec les entreprises s'organisent à travers deux grands axes. Le premier, traditionnel, concerne les formations initiales et continues (les formations en alternance commencent aussi à se développer en Russie). La question au cœur de ces coopérations est l'embauche du jeune personnel qualifié par l'entreprise. Il nous a donc semblé pertinent d'éclairer les différentes stratégies mises en place par les entreprises pour le recrutement des jeunes diplômés dans un contexte de crise démographique (chapitre suivant). Tendance plus récente, le deuxième axe regroupe la R&D et l'innovation²⁴. Les deux axes sont évidemment liés et les formes de coopération les plus prometteuses associent l'enseignement, la recherche et la production/innovation.

Formations initiales et continues

Les formes de la contribution des entreprises aux formations initiales peuvent être très variées. Certaines peuvent avoir un intérêt direct pour l'entreprise et viser l'embauche de l'étudiant à la sortie. D'autres ont un impact plus diffus et relèvent du mécénat. Le volet financier de ces coopérations est important : recherchée par les universités, la participation financière indique le degré d'engagement de l'entreprise. Il peut s'agir de financements des stages pour les étudiants, d'allocations pour les doctorants et les jeunes enseignants, d'achats d'équipements pour des salles de conférences, laboratoires et bibliothèques, ou encore de bourses portant le nom de l'entreprise pour les meilleurs étudiants et doctorants. Par exemple, pour l'année universitaire 2011-2012, le groupe Metallinvest a accordé un million de roubles (25 000 euros) pour les bourses des meilleures étudiants des Masters du MISiS (Université d'État de l'acier et des alliages) dont le profil intéresse le groupe pour un recrutement à la sortie²⁵. Une trentaine d'étudiants de l'université technique de Lipetsk touchent une bourse V. Lissine, le PdG de la compagnie métallurgique NLMK : les lauréats ont un droit privilégié au recrutement par la compagnie qui emploie actuellement 116 anciens

²⁴ Nous ne parlerons pas dans cette partie des formes de coopération qui supposent juste la mise en contact des diplômés et des employeurs (comme salons de l'emploi, foires, journées portes ouvertes, etc.).

²⁵ 8 novembre 2011, <www.metaldaily.ru/news/news59885.html>.

boursiers²⁶. Il est à noter que les entreprises russes ne bénéficient pas d'exonérations fiscales lorsqu'elles financent des formations.

Un autre exemple concernant les étudiants étrangers : depuis 2006, le géant russe d'aluminium RusAl, appartenant à Oleg Deripaska, prend en charge la formation (mais aussi logement, assurance médicale, bourse et même achat d'habits d'hiver), des ingénieurs locaux pour ses filiales étrangères (bourses RusAl). Les étudiants de Guinée, de Guyana et de Jamaïque sont formés à l'Université de l'Amitié des peuples, à l'Institut des voies de communications à Moscou, à l'Université fédérale de l'Oural et à l'Université des Mines à Ekaterinbourg²⁷. En 2011, RusAl a signé un accord trilatéral avec l'Université fédérale de Sibérie et le Groupe des Écoles des Mines (France) qui permettra à une vingtaine d'étudiants par an d'effectuer un stage en France avant d'être embauchés par RusAl²⁸.

Des représentants d'entreprises participent souvent aux jurys de soutenance des mémoires et des thèses. Jusqu'à récemment, il était rare de voir les employeurs russes participer réellement à la définition des programmes et à la mise en place de nouvelles filières. L'évolution dans ce domaine ne fait pas de doute aujourd'hui, même si le chemin n'était pas facile, les recteurs y voyant au début une « privatisation rampante » des universités²⁹. Un exemple de ce type de coopération entre les universités et les entreprises est la signature en avril 2006 entre RussNeft' et la MGU d'une convention en vue de créer une école spécialisée dans l'innovation technologique, ayant le statut de faculté. La MGU met à disposition des professeurs, et RussNeft' peut prendre part à l'élaboration des programmes pour satisfaire ses besoins en formation. Dans un autre domaine, l'accord entre O. Deripaska, propriétaire de RusAl et l'Académie économique Plekhanov donne ainsi à l'entrepreneur un droit de regard sur ce programme. MISiS a créé en 2009 un Master de deux ans par alternance pour former des ingénieurs pour deux usines qui font partie de la Compagnie métallurgique unifiée (OMK). Les étudiants passent la moitié du temps dans les entreprises et ont chacun deux tuteurs, un enseignant de MISiS et un représentant de l'entreprise. L'entreprise peut orienter le programme, modifier et compléter en fonction de ses besoins et a aussi la possibilité vérifier directement la qualité des compétences acquises³⁰.

Ces exemples se multiplient même si la crise économique a quelque peu freiné la participation des entreprises. Par exemple, la corporation d'État Rosnano a financé la création d'un Master inter-universitaire « Physique des nano-systèmes » avec Fiztech et MISiS

²⁶ 1 novembre 2011, <www.lipetsk.nlmk.ru/media_centre/nlmk_lipetsk/id-564.html>.

²⁷ <www.rusal.ru/career/edu.aspx>.

²⁸ <<http://krsk.sibnovosti.ru/business/142259-studenty-sfu-poluchili-vozmozhnost-trudoustroystva-na-odnom-iz-predpriyatij-rusala>>.

²⁹ Entretien avec un recteur d'université, avril 2011, Moscou.

³⁰ Annuaire interne *Nauka Misis 2010* [La recherche à MISiS 2010], MISiS, Moscou, 2010, p. 101-102.

(avec également la participation de l'Académie des Sciences russes)³¹. La formation de chacun des 15 diplômés coûte 1 million de roubles pour deux ans, soit 25 000 euros, dont 85 % sont financés par Rosnano et 15 % par MISiS. La première année, le Master a invité douze professeurs occidentaux (essentiellement, des anciens compatriotes émigrés) et a organisé des stages de deux semaines en Suède. Ces ambitions ont dû être révisées à la baisse dès la deuxième année, Rosnano se retirant du financement dans un contexte de crise économique et financière. Le Master est à la recherche de nouveaux sponsors. Le financement « extrabudgétaire » peut ainsi s'avérer instable.

Les « chaires communes » effectuent un retour étonnant dans la vie des universités russes. Cette expérience tirée de l'époque soviétique (voir l'introduction) consistant à mettre en commun des ressources financières et humaines connaît une deuxième vie à deux différences près. Aujourd'hui, c'est plutôt une grande entreprise et non un institut de recherches/bureau d'études qui agit comme partenaire. Le but est d'organiser conjointement les cursus et la R&D.

Ce sont les grandes entreprises publiques des secteurs traditionnels de production qui ont manifesté les premières leur intérêt pour la création des chaires communes. Par exemple, l'Université technique du Don a cinq chaires communes avec les compagnies du secteur de production : construction aéronautique avec Rostvertol, construction automobile avec TagAz, industries pétrolières et gazières avec Gazprom etc. Cependant, aujourd'hui, cette forme est de plus en plus souvent choisie par les entreprises de hautes technologies³². Ainsi, Yandex en a ouvert deux (à l'université Bauman et au sein du Haut Collège d'Economie). Le PDG de la corporation publique « Rosnano » A. Tchoubaïs dirige depuis 2011 une chaire d'entrepreneuriat technologique à l'Institut de physique et de technologie MFTI dont l'objectif est de former de jeunes chercheurs en mathématiques appliqués et en physique, capables aussi de valoriser et de commercialiser les résultats de leurs recherches³³. Une quinzaine d'étudiants ont été recrutés pour la première année d'existence de cette chaire. Ils sont suivis de près par les *business-coachs*. La chaire souhaite vendre des produits concrets à l'investisseur.

D'autres évolutions notables sont à constater, y compris au niveau des mentalités. Par exemple, des professionnels interviennent plus souvent dans les amphithéâtres, tandis que traditionnellement, les enseignants sortaient des murs de la même université sans avoir jamais eu une expérience ailleurs. Dans le but de rapprocher les exigences et de répondre aux mieux aux besoins du recrutement,

³¹ <<http://mp.msisa.ru>>.

³² Entretien avec un directeur de projet d'un groupe immobilier et de construction russe, ancien élève du programme présidentiel de formation des managers, enseignant à une chaire commune, Moscou, mars 2012.

³³ <<http://rusnano.fizteh.ru/>>.

une Agence nationale des qualifications a été créée, qui unit des universitaires à la Chambre de Commerce et d'Industrie russe.

Une autre évolution notable est la création de conseils de tutelle dans les Universités qui prennent le statut d'établissement autonome (par exemple, toutes les universités fédérales). Ces Conseils comprennent des représentants des entreprises, mais n'ont pourtant pas le pouvoir de gestion réelle et de décision face au recteur. Cette participation est souvent une sorte de titre honorifique pour les plus grands sponsors de l'Université en question³⁴. Pour encourager les entreprises à se rapprocher des universités, l'Union des recteurs russes établit depuis 2010 un « classement des meilleurs business-partenaires pour les universités ». Le premier classement a attribué le triple titre du meilleur investisseur dans le domaine de l'ES, du meilleur employeur des jeunes et du meilleur contributeur au soutien des étudiants et de jeunes enseignants talentueux à Rosatom, la corporation d'État dans le domaine nucléaire (nous reviendrons sur le cas de Rosatom plus loin).

D'autres initiatives sont moins directement « intéressées » et relèvent du mécénat. Certains « oligarques » russes sont très actifs dans les activités de bienfaisance destinées au soutien de l'enseignement supérieur par l'intermédiaire de leurs Fondations. Ces financements ne sont pas liés aux besoins précis des entreprises en question, mais contribuent d'une manière générale à l'environnement favorable dans le secteur et aux meilleures conditions pour les étudiants. Ainsi, la Fondation de Vladimir Potanine (Norilsk Nickel) propose depuis 2000 des bourses pour les étudiants et les jeunes enseignants et établit un classement national des universités en fonction du nombre de bourses gagnées³⁵. Par sa Fondation *Volnoe delo*³⁶, Oleg Deripaska (RusAl et BasEl) finance certains projets de son Alma Mater, Université d'État de Moscou (MGU). En 2004, il a contribué à la création de l'École de l'Économie de Moscou, faculté de la MGU pour former des analystes économiques³⁷ et en 2005 l'ouverture de la Haute École d'administration publique (coopération entre la MGU et l'École nationale d'administration, ENA, France)³⁸. La contribution de la Fondation Deripaska comprend des travaux de reconstruction de l'immeuble qui abrite les cursus, l'équipement des salles de conférence et de la bibliothèque, mais aussi des bourses pour les étudiants. La Fondation a également financé la création d'une agence de classements nationaux des universités ReitOR³⁹. La

³⁴ Entretien avec un expert à Moscou, mars 2012.

³⁵ <www.stipendia.ru/programs>. Pour donner une idée, en 2011-2012, la bourse mensuelle représente 4 000 roubles (100 euros). Elle sera payée à 1 200 étudiants de 58 universités publiques.

³⁶ Ses missions déclarées correspondent aux priorités fixées par le gouvernement : modernisation, amélioration de la compétitivité de l'enseignement supérieur au niveau international, etc. Au total, la Fondation *Volnoe Delo* a réalisé 25 programmes depuis 1998 dont ont bénéficié 40 000 étudiants et 500 enseignants de 69 universités. <<http://volnoe-delo.ru/activities/science.html>>.

³⁷ 206 diplômés, <www.mse-msu.ru>.

³⁸ 100 étudiants <www.anspa.ru>.

³⁹ <www.reitor.ru/>.

Fondation de Dmitri Zimine (Vympelcom) Dynastia, créée en 2002, soutient de jeunes physiciens⁴⁰. La corporation Sistema a créé un portail (« Lift to the Future »), qui est une communauté virtuelle de jeunes talents, auxquels elle propose les services d'un tuteur qui pourrait les aider à construire la trajectoire de leur « développement professionnel et social »⁴¹. Les systèmes d'évaluation à points permettent de repérer les jeunes les plus prometteurs à qui les entreprises, membres du portail, peuvent proposer des stages, des bourses, voire un emploi.

La formation continue est un volet de coopération très important. Payée par les entreprises, les formations continues courtes et longues représentent un poste de revenu substantiel pour l'université. Séparées des formations initiales (sous l'égide d'un Institut de perfectionnement et de recyclage ou Institut de formation continue), elles peuvent être une source de revenu complémentaire pour les enseignants, souvent mieux payés que pour les formations initiales. Chaque entreprise conclut en général des accords avec plusieurs universités de son secteur. Par exemple, l'Institut de formation continue du MISiS a des accords avec toutes les grandes compagnies publiques ou privées dans le domaine de la métallurgie (Norilsk Nickel, Metalloinvest, RusAl, etc), propose une soixantaine de cours et forme environ 600 personnes par an⁴². La compagnie publique « Systèmes spatiaux russes » coopère avec plusieurs universités pour former à distance à l'utilisation du GLONASS, équivalent russe du GPS.

Une autre possibilité de formation continue est offerte par le programme présidentiel de formation des managers russes. L'origine de ce programme remonte à l'initiative du président Boris Eltsine au sommet du G7 à Denver en 1997. Son objectif déclaré était de « constituer un vivier de cadres afin d'appuyer le passage de la Russie à l'économie du marché »⁴³. Destiné aux personnes occupant des postes de responsabilité dans des entreprises privées et publiques à Moscou et dans les régions russes, il est accessible sur concours. La formation de chaque manager est financée à un tiers par l'État fédéral, un tiers par la région (77 régions y participent) et un tiers par l'entreprise intéressée. Dans un premier temps, les stagiaires suivent une formation longue (9 mois) ou courte (3 mois) dans une université russe (102 universités sont partenaires du programme) qui débouchent sur un diplôme⁴⁴. Dans un deuxième

⁴⁰ <www.dynastyfdn.com/>.

⁴¹ <<http://legacy.lifttothefuture.ru/index.php/press>>.

⁴² <www.misis.ru/ru/5215>.

⁴³ Plaquette de présentation du programme. Le Centre de ressources fédéral, représentant du ministère du Développement économique, est opérateur public pour ce programme en Russie.

⁴⁴ La formation se fait sous forme d'études du soir (550 heures pour les formations longues). Le coût est de 120 000 roubles (3 000 euros), sans compter le stage, pris en charge par le pays d'accueil. En France, le programme est financé par le ministère des Affaires étrangères et européennes. Les stages effectués par les

temps, un stage à l'étranger est possible : sept pays ont signé des mémorandums de coopération avec la Russie dans le cadre de ce programme (Allemagne, France, Japon, États-Unis, Norvège, Finlande, Pays-Bas).

Outre le rôle du programme dans l'évolution des carrières professionnelles des diplômés⁴⁵, on constate son importance dans le « changement des pratiques et des mentalités »⁴⁶. En effet, depuis le début de son existence, le programme a déjà formé plus de 60 000 personnes à Moscou et dans les régions dont 12 000 ont fait des stages à l'étranger (700 personnes en France). Il se forme une « masse critique de gestionnaires modernes », initiés aux pratiques occidentales du management et souvent unis en réseaux d'anciens au sein d'une région et au-delà⁴⁷. Cependant, il reste difficile d'évaluer l'impact économique du programme.

R&D et innovations

Le deuxième canal de coopération entre les universités et les entreprises sont la R&D et l'innovation⁴⁸. Souvent, les deux volets sont séparés et il existe à l'université un vice-recteur pour la R&D et un autre pour l'innovation (la création de ce deuxième poste dans les universités est très récente). Cependant, pour certains experts et chercheurs, séparer ces deux volets serait artificiel et contre-productif, car le but de la R&D universitaire (ou autre) est de créer un produit demandé par le marché⁴⁹.

L'« innovation » comme moyen de diversifier l'économie russe, trop dépendante de la rente énergétique, est devenu le maître mot du gouvernement depuis le milieu des années 2000. Les universités doivent devenir des acteurs incontournables dans ce processus : la R&D qu'elles conduisent est censée déboucher sur des innovations. L'absence du climat favorable pour l'innovation, la faiblesse des dépenses pour la R&D dans le pays sont largement

spécialistes russes dans les entreprises françaises sont coordonnés par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris, <www.pprog-fr.ru>.

⁴⁵ 30 % quittent l'entreprise pour un poste plus important ou créent leur business. Autant bénéficient d'une promotion au sein de leur entreprise. Entretien avec la responsable des stages au Centre fédéral des ressources, Moscou, mars 2012.

⁴⁶ Entretien avec la responsable des stages au Centre fédéral des ressources, Moscou, mars 2012.

⁴⁷ Entretien avec deux anciens du programme présidentiel à Moscou, mars 2012. Le site de l'Association des anciens du programme présidentiel, <www.r-u-s.org/>.

⁴⁸ Appliqué à l'université, le terme d'« innovation » est compris en Russie d'une manière large. Par exemple, le Haut Collège d'Economie l'interprète comme une capacité d'influence de l'université sur la société afin de la faire progresser. Cette interprétation a permis au Haut Collège d'adhérer à l'Association des universités entrepreneuriales, composées essentiellement d'universités techniques. Entretien avec le directeur pour les innovations au Haut Collège, Moscou, mars 2012.

⁴⁹ I. Dežina, « Na lifte, čerez platformy v klaster » [L'ascenseur vers le cluster par la plate-forme], *Nezavisimâ Gazeta*, 24 avril 2012, <www.ng.ru/science/2012-04-25/11_business.html>.

reconnus, y compris au niveau officiel⁵⁰. Néanmoins, les objectifs à l'horizon 2020 en matière de R&D et de l'innovation sont très ambitieux (voir le tableau 1).

Tableau 1. Stratégie du développement de l'innovation de la Fédération de Russie jusqu'à 2020 (sélection de données)⁵¹

Indicateur	Données 2008-2010	Objectif 2020
Part des hautes technologies dans le PIB russe	11,8 % en 2009	17-20 %
Part des produits innovants dans la production industrielle	12,4 % en 2009	25-35 %
Quantité des brevets russes délivrés aux instances compétentes de l'Union européenne, des États-Unis et du Japon	63 en 2008	2500-3000
Part des entreprises industrielles russes faisant de l'innovation technologique	10,4 % en 2009	40-50 %
Part des produits innovants dans la production industrielle	4,9 % en 2010	25-35 %
Dépenses intérieures pour R&D (en % du PIB)	1,24 % en 2009	2,5-3 %
Part des publications des chercheurs russes dans les revues référencées	2,48 % en 2008	5 %
Part des exportations des hautes technologies russes dans les exportations mondiales de hautes technologies	0,35 % en 2008	2 %
Part des dépenses dans les universités pour la R&D dans le volume total des dépenses pour la R&D	-	30 %

Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement met la pression autant sur les entreprises que sur les universités, en laissant l'Académie des Sciences russe (RAN) à l'écart des appels d'offres publics récents en matière de R&D et d'innovation. La problématique de la RAN mérite d'être mentionnée à part. Après plusieurs tentatives infructueuses de réformer l'Académie des Sciences russe et la résistance active de cette dernière, le gouvernement donne l'impression de vouloir simplement la contourner et faire développer la recherche essentiellement dans les universités (ce qui correspond à la tendance mondiale). Cette attitude semble s'expliquer par le conservatisme de la RAN (où l'âge moyen des membres effectifs dépasse 73 ans), les difficultés du dialogue avec son présidium, qui refuse un regard extérieur sur son fonctionnement, ainsi que « l'incapacité » du MER à construire un dialogue constructif⁵². Par

⁵⁰ Voir, par exemple, la présentation du vice-directeur du département pour le développement innovant et la gestion corporative du ministère du Développement économique G. Sentchen, mai 2012, <www.neweurasia.ru/library/detail.php?ELEMENT_ID=2520>.

⁵¹ Approuvé le 8 décembre 2011, n° 2227-p, <www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016>.

⁵² Entretien avec une chercheuse de l'Académie des Sciences russe, mars 2012,

ailleurs, la RAN n'a pas le droit de fonder elle-même des établissements de formation⁵³ (qu'elle aurait pourtant souhaité obtenir). Cette restriction limite son « accès » à de jeunes cadres, même si, à titre individuel, plusieurs collaborateurs de la RAN enseignent dans les universités.

Ces deux facteurs (financements et ressources humaines) risquent de la condamner sur le long terme. L'ancien ministre de l'Éducation et de la Recherche Andreï Foursenko ne se cachait pas de vouloir créer un « environnement institutionnel plus compétitif » dans la science russe ce qui signifiait en clair de ne pas laisser le terrain à la seule Académie des Sciences⁵⁴. Le ministre actuel, Dmitri Livanov, est réputé pour ses positions encore plus critiques vis-à-vis de la RAN que son prédécesseur : dès son entrée en fonction, il a lancé un audit interne de la RAN, car selon lui seulement certains instituts et laboratoires correspondent au niveau mondial⁵⁵. Cependant, d'autres experts estiment que la RAN concentre 75-80 % des compétences russes en matière de recherche fondamentale et ce facteur ne peut pas être négligé⁵⁶.

Le besoin de développer la R&D dans les universités, ainsi que de valoriser les résultats des recherches, est désormais complètement intégrée au discours au niveau fédéral et régional et est décliné en indicateurs précis dans les différents Conceptions nationales et programmes de développement des universités⁵⁷. Par exemple, la Conception du développement économique et sociale de la Fédération de Russie jusqu'à 2020⁵⁸, prévoit l'augmentation de la part des revenus des universités russes rapportée par la R&D à 25 % et le soutien de 20-30 universités de recherche pour obtenir une percée scientifique et technologique dans un ou plusieurs domaines, etc. Le Programme fédéral du développement de l'enseignement jusqu'à 2015 stipule que la part des diplômés embauchés par les entreprises innovantes créées par les universités doivent représenter jusqu'à 20 % du nombre total des diplômés⁵⁹. La Conception du développement de l'activité de recherche et d'innovation dans les universités russes prévoit la multiplication par deux du volume des

Moscou.

⁵³ Deux universités existent au sein de la RAN (l'Université de physique et de technologie fondée par le prix Nobel J. Alferov et l'Université des sciences naturelles à Pouchtchino), mais elles ont été créées par décrets spéciaux du gouvernement.

⁵⁴ I. Sterligov, entretien avec le ministre A. Foursenko, 13 décembre 2011, <www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=43903>.

⁵⁵ A. Černyh, E. Baândina, « Akademiâ nauk vyzvala issledovatel'skij interes » [L'Académie des Sciences a provoqué un intérêt de recherches], *Kommersant*, n° 96 (4881), 30 mai 2012, <www.kommersant.ru/doc/1946310>.

⁵⁶ Opinion de Ya. Kouzminov, recteur du Haut Collège d'Economie, cité dans *Kommersant*, n° 96 (4881), 30 mai 2012, <www.kommersant.ru/doc/1946310>.

⁵⁷ Voir sur cette intégration I. Dezhina, « Développement de la R&D dans les universités russes », *op. cit.* [7], p. 6-7.

⁵⁸ *Koncepciâ dolgosročnogo social'no-èkonomičeskogo razvitiâ Rossijskoj Federacii do 2020 goda* [Le concept de développement socioéconomique de la Fédération de Russie jusqu'à 2020], approuvé par l'arrêté du gouvernement du 17 novembre 2008, n° 1662-p, <www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>.

⁵⁹ Site officiel du programme : <www.fcpro.ru/>.

commandes de R&D aux universités par le secteur réel de l'économie⁶⁰. Au moins 35 % des enseignants doivent participer à la réalisation de ces commandes. Enfin, les Conceptions de création des universités nationales de recherche et des universités fédérales comprennent comme objectif l'intégration de l'enseignement et de la recherche, ainsi que le transfert efficace des technologies dans l'économie. Les programmes de développement de ces universités comprennent des indicateurs chiffrés précis (nombre de start-ups, de business-incubateurs et de technoparcs créés, etc). Certaines universités sont très actives, comme, par exemple, l'Université fédérale du Sud qui a créé 44 sociétés innovantes. Les derniers appels d'offres du gouvernement ont porté sur le développement de l'infrastructure innovante (arrêté gouvernemental 219⁶¹) et la création de laboratoires de renom sous l'égide de chercheurs à renommée mondiale (arrêté gouvernemental 220).

De leur côté, les entreprises russes subissent également de fortes pressions : on utilise même le terme de « contrainte à l'innovation ». Une cinquantaine de grandes entreprises à participation publique (Gazprom, Rosneft', Chemins de fer russes, Aéroflot) ont dû adopter des programmes de développement innovant jusqu'à 2015 qui comprennent une coopération obligatoire avec les universités. Des postes de directeurs d'innovation y ont été créés (comme dans les universités). Sur l'initiative du Haut Collège, un « Club des directeurs pour la recherche et l'innovation » réunit une quarantaine des plus grandes sociétés russes⁶². Ces entreprises doivent dépenser au moins 5 % de leurs bénéfices à la R&D et l'innovation⁶³. Dans une intervention en janvier 2012, Vladimir Poutine a proposé de lier les salaires des directeurs et des principaux managers des entreprises aux indicateurs de l'innovation⁶⁴.

*Les entreprises russes sont « contraintes »
à l'innovation par le gouvernement*

Les coopérations entre les universités et les entreprises peuvent revêtir des formes différentes : recherche effectuée par l'unité universitaire à la demande de l'entreprise, création des laboratoires de recherche, de business-incubateurs, de technoparcs et de *start-up*. En 2010, pour favoriser ce mouvement, l'État a lancé un appel d'offres pour financer des coopérations entre les universités et les entreprises de hautes technologies (arrêté gouvernemental 218⁶⁵). Cette initiative est sans précédent : le gouvernement finance à hauteur de 50 % la R&D d'une entreprise à condition qu'elle

⁶⁰ Octobre 2010, <<http://smus.mephi.ru/node/41>>.

⁶¹ Les financements accordés dans le cadre de cet arrêté sont destinés à soutenir la création des Centres de valorisation des résultats de recherches universitaires, des Centres de licences et de brevets, des business-incubateurs, des fonds de soutien à la recherche, etc.

⁶² <<http://irdclub.ru/category/main>>.

⁶³ Au Kazakhstan, qui applique la même approche, 10 % des bénéfices doivent être dépensés pour la R&D.

⁶⁴ 30 janvier 2012, <http://polit.ru/news/2012/01/30/jamp_Putin/>.

⁶⁵ 9 avril 2010, <www.p218.ru/>.

investisse cet argent dans la coopération avec une université (l'Académie des Sciences russe est exclue de cet appel d'offres) en ajoutant 100 % de financement. Au total, 112 projets seront ainsi financés à hauteur de 19 milliards de roubles (442 millions d'euros) en 2010-2012. Ces projets impliquent 95 entreprises et 67 universités. L'État assume donc un partie des risques, en stimulant simultanément la demande et l'offre pour la R&D⁶⁶.

Les universités et les entreprises doivent aussi coopérer à travers les mécanismes plus larges qui comprennent l'ensemble d'acteurs économiques et des partenaires sociaux d'un secteur ou d'un ensemble de secteurs sur un territoire précis : plates-formes technologiques et clusters. Le concept des plateformes technologiques date de 2010 : il s'agit d'un instrument de coopération, emprunté à l'expérience de l'Union européenne, entre les universités, les instituts de recherches et les entreprises qui doit déboucher sur des projets technologiques concrets⁶⁷. L'Académie des Sciences y prend part. Il existe actuellement une trentaine de plateformes technologiques (par exemple, « médecine du future », « transports ferroviaires à grande vitesse » ou « traitement profond des hydrocarbures »⁶⁸).

Depuis 2012, le mot d'ordre est la création des « clusters innovants » qui englobent les plateformes technologiques et dans lesquels les universités ont un rôle à jouer⁶⁹. En mars 2012, le ministère du Développement économique a lancé un appel d'offres pour financer dix clusters. Les subsides seront accordés non seulement pour développer la R&D, mais aussi pour l'infrastructure (y compris les installations sportives et culturelles). La conception des clusters n'est pas sans rappeler celle des villes scientifiques (*naukogrades*) qui existaient déjà en Russie (Doubna, Tomsk, Novossibirsk).

Le projet Skolkovo (centre de recherche et développement à côté de Moscou) lancé en novembre 2009 est un exemple à part. Projet personnel de l'ancien président et actuel premier ministre D. Medvedev, il se veut la « Silicon Valley » russe qui doit illustrer la capacité du pays à innover. Le projet a déjà attiré plusieurs grands investisseurs russes et étrangers (des accords ont été signés avec Microsoft, Nokia, Alstom, EADS, etc.). Cependant, certains doutent de sa réussite et craignent qu'il ne reste une « vitrine scintillante mais vide », car les conditions pour l'innovation doivent être créées non

⁶⁶ Entretien avec le recteur pour les innovations d'une université technique à Moscou, mars 2012. Une étude a été commandée par le MER pour évaluer la portée, l'avancement et les difficultés de ces coopérations (publication prévue prochainement).

⁶⁷ P. Rudnik, « Tehnologičeskie platformy v praktike rossijskij innovacionnoj politiki » [Les plateformes technologiques dans la politique russe d'innovation], *Forsajt*, 2011. T. 5. n° 1, p. 16–25.

⁶⁸ La liste complète des plateformes avec leurs sites officiels : <<http://mrgr.org/tp/>>.

⁶⁹ M. Barušnikova, « Klasternoje vzaimodejstvie v strategičeskijh programmah razvitiya vuzov » [Les clusters dans les programmes de développement stratégiques des universités], *Rektor VUZa*, n°4, 2012.

seulement pour les grandes entreprises à un endroit confiné, mais pour toutes les compagnies à l'échelle du pays⁷⁰. D'autres soulignent son caractère hautement politique : les investisseurs, notamment étrangers, qui acceptent de participer au projet de Skolkovo obtiendraient en échange des contrats intéressants ou des garanties politiques du gouvernement russe⁷¹. La coopération avec Skolkovo est pour les universités existantes une marque de prestige et une reconnaissance de leur importance qu'elles utilisent pour valoriser leur image sur d'autres terrains.

⁷⁰ Entretien avec une chercheuse de l'Académie des Sciences russe à Moscou, mars 2012.

⁷¹ Entretien avec le directeur pour les innovations d'une université à Moscou, mars 2012.

Stratégies de recrutement

La question des formations initiales et de la participation des entreprises à la vie des universités est étroitement liée au recrutement des jeunes diplômés. Dans un contexte de pénurie de cadres, les entreprises mettent en place des stratégies de sélection et de recrutement (captation) précoce des étudiants. Nos entretiens sur le terrain avec des représentants de plusieurs entreprises et des experts montrent que ces stratégies dépendent essentiellement de la taille et du secteur d'activité de l'entreprise⁷².

Grande compagnie publique

Les grandes compagnies publiques comme Gazprom, Rosneft, Rosatom sont traditionnellement les plus actives dans les coopérations avec les universités proches de leurs secteurs. Héritiers de la culture soviétique de responsabilité sociale de l'entreprise, ils signent des accords ou des conventions avec des universités dans le cadre de « partenariats stratégiques ». Par exemple, Gazprom finance l'Université du Pétrole et du Gaz Goubkine et d'autres universités dans le secteur des hydrocarbures⁷³. Les rectorats sont friands de ces coopérations avec de « grands sponsors qui contribuent au prestige de l'université »⁷⁴. Certaines de ces entreprises appellent au retour de l'affectation imposée aux diplômés à la sortie comme à l'époque soviétique⁷⁵.

Le cas de coopération très poussée entre le groupe public Rosatom et MIFI, université nationale nucléaire, mérite d'être mentionné même s'il s'agit d'un modèle unique en Russie⁷⁶. Cette évolution a été guidée par le constat de la situation avec des cadres dans la branche nucléaire en Russie et les pronostics des besoins pour les années à venir. Un triple constat a été fait : l'insuffisance

⁷² Cette partie de l'étude se base essentiellement sur les entretiens à Moscou avec des représentants de quatre entreprises de différents secteurs et de différente taille et des experts en matière de l'enseignement supérieur. Elle ne représente qu'une première approche du sujet et mérite d'être approfondie.

⁷³ Pour plus de détails voir « L'université Goubkine : réservoir de cadres pour le secteur pétrolier et gazier », *Russie.Nei.Reports*, n° 8, juin 2011, <www.ifri.org/?page=detail-contribution&id=6651&id_provenance=97>.

⁷⁴ Entretien avec le vice-recteur d'une université, mars 2012, Moscou.

⁷⁵ Intervention du ministre A. Foursenko au Forum économique de Saint-Petersbourg, 18 juin 2011.

⁷⁶ <www.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/education/cooperation/>.

(300 000 personnes travaillent aujourd'hui dans ce secteur en Russie), le vieillissement (l'âge moyen des managers et directeurs d'échelons moyen et supérieur est de 55-60 ans) et une baisse du nombre de chercheurs. Il a été décidé de former 3 500-3 900 diplômés du supérieur par an jusqu'à 2020 (33 000 personnes au total, auxquelles il faut ajouter le projet de former 18 600 diplômés de niveau technique secondaire)⁷⁷. En échange d'un soutien financier de Rosatom, MIFI et ses succursales dans les régions sont en train de devenir « fournisseurs principaux, voire exclusifs » pour Rosatom en écartant les autres établissements techniques. Rosatom s'est

Rosatom a de facto intégré l'Université nucléaire dans sa structure, mais ce cas de coopération très poussée reste unique en Russie

engagé à investir annuellement dans le MIFI 400 millions de roubles (10 millions d'euros) par an entre 2010-2017⁷⁸. Le budget

fédéral s'engage à fournir le même montant par an entre 2010 et 2013 en complétant ainsi le financement annuel courant (1,7 milliard de roubles ou 41,5 millions d'euros en 2009). La plus grosse partie des financements publics sert à développer l'infrastructure de l'université, conduire des travaux, acheter des équipements tandis que Rosatom finance, par exemple, la création des succursales. Un « centre de carrière de Rosatom » fonctionne en permanence au sein de MIFI.

L'université (37 000 étudiants, 11 succursales et 13 écoles techniques spécialisées, une vingtaine de centres de R&D) et la Corporation font partie d'une seule entité intitulée « consortium nucléaire innovant russe ». Le recteur de MIFI M. Strikhanov affirme ouvertement que l'université fait partie intégrante de Rosatom⁷⁹. Il préside le Conseil de ce consortium, en charge de la formation des cadres pour les besoins de l'industrie, de la qualité des formations, de la conduite de la R&D et des innovations, de la coopération avec les entreprises du secteur avec les organisations internationales comme l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Le Conseil comprend aussi, le président de Rosatom, S. Kirienko. Un vice-recteur de MIFI explique qu'il ne voit l'évolution de son université que dans le sillon de Rosatom : par exemple, à l'international, si un accord est signé par Rosatom, l'université obtient automatiquement les contrats de formation des étudiants étrangers⁸⁰. Le cadre juridique pour cette coopération est absent de la législation russe. Le consortium est critiqué pour l'opacité de son fonctionnement et une tendance à l'autarcie. Certains experts reconnaissent que ce système permet d'évaluer plus précisément le nombre de spécialistes à former pour l'industrie nucléaire ; cependant, une université qui « fonctionne pour les besoins d'un seul client, en adoptant complètement son

⁷⁷ Chiffres cités dans le Programme de développement de l'Université nucléaire pour 2009-2017, annexe 4, <www.mephi.ru/about/concept/>.

⁷⁸ 13 octobre 2010, <www.regnum.ru/news/economy/1335697.html>.

⁷⁹ Interview du recteur Strikhanov à la radio *Echo de Moscou*, 11 novembre 2011, <www.mephi.ru/content/articles/1400/16605/>.

⁸⁰ <www.regnum.ru/news/economy/1335697.html#ixzz1xrVveoBZ>.

idéologie » serait un modèle trop rigide et opaque qui n'aurait pas vocation à être reproduit ailleurs en Russie⁸¹.

Une grande entreprise privée

La corporation Transstroy⁸² (construction des grandes infrastructures ferroviaires et automobile) fait partie du holding BazEI d'Oleg Deripaska. Le vice-président de cette grande entreprise (5 500 personnes à Moscou, 20 filiales dans les régions) se plaint de la chute de la qualité des formations. Il semble regretter l'époque soviétique quand le ministère, sur la base duquel sa compagnie a été créée (qui comptait à l'époque soviétique 960 000 employés), avait un droit de « recrutement prioritaire » dans les universités qui relevaient de sa tutelle (avant de passer sous celle du MER).

Actuellement, la principale pratique de la société pour repérer les meilleurs étudiants consiste à les accueillir en stage après la deuxième année d'étude en leur payant un « vrai salaire » et en les recrutant sur un « vrai contrat » pour au moins trois mois⁸³. En 2012, par exemple, l'entreprise compte accueillir une cinquantaine de stagiaires⁸⁴. Elle privilégie donc l'immersion dans le monde du travail. Par ailleurs, la compagnie verse quelques bourses par l'intermédiaire d'une Fondation de bienfaisance pour le soutien des universités de construction des systèmes de transport, et sponsorise des événements dans deux établissements où elle recrute principalement à Moscou : l'Institut des automobiles et des routes MADI et l'Institut des voies de communications MIIT. Le vice-président de Transstroy préside le jury de soutenance des mémoires de fin d'études à MIIT ce qui lui permet de repérer les meilleurs étudiants. Les chercheurs de l'Institut de recherche qui fait partie de Transstroy depuis 2007, TsNIIS, enseignent dans les universités et font partie des Conseils de soutenance de thèses. La compagnie mène actuellement une réflexion pour intensifier et diversifier ses liens avec les universités, une réflexion que le vice-président reconnaît être mise à mal par la crise économique de 2008-2009.

Pour les formations continues, le vice-président exclut la création d'une « université corporative » pour sa société à cause de sa trop grande dispersion sur le territoire. Selon lui, les « universités corporatives » ne sont pertinentes que pour les grandes entreprises du secteur disposant de « grands sites de production compacts » (exemple de Severstal' à Tcherepovetz). Il préfère conclure des contrats de perfectionnement/recyclage pour son personnel avec les universités existantes. Les besoins sont évalués chaque octobre.

⁸¹ Entretien avec la directrice d'une Fondation publique dans le domaine de formation des cadres, mars 2012, Moscou.

⁸² Cette compagnie a souhaité figurer explicitement dans cette étude. Cependant, il ne nous a pas été possible de savoir exactement la structure de son capital.

⁸³ Entretien avec le vice-président de la compagnie, mars 2012, Moscou.

⁸⁴ Note interne, aimablement mise à notre disposition par la directrice du personnel.

En 2012, 10,5 millions de roubles (250 000 euros) sont prévus pour financer les actions de formation du personnel titulaire (en 2012, ils concerneront par exemple 1 400 personnes sur 5 500 à Moscou). Le ratio est donc de moins de 200 euros par personne : il s'agit essentiellement de formations courtes, par exemple, concernant la sécurité sur le lieu de travail.

Une entreprise moyenne

Cette compagnie de taille moyenne (150 personnes, 9 bureaux de vente régionaux, date de création 1996), spécialisées dans la production et la vente d'instruments de mesure et de pesage industriel⁸⁵, reconnaît ne pas avoir les capacités de mener une politique spécifique vis-à-vis des universités, de recruter des jeunes ou de mener des recherches avec une université. Sa stratégie consiste à recruter les personnes qui non seulement possèdent un diplôme technique

Les mécanismes de coopération existants privilégient les grandes entreprises ; ceux qui favoriseraient l'accès des entreprises moyennes à l'université restent à inventer

approprié (la préférence est donnée aux universités d'élite comme l'Université technique de Bauman), mais qui ont déjà une expérience de travail. La directrice du personnel explique la réticence de recruter des jeunes diplômés par leurs attentes salariales élevées, le refus de commencer par des positions modestes et le souhait de promotion très rapide ce qui est difficile dans une société de taille moyenne⁸⁶. À part donc quelques stages offerts à des étudiants (trois-quatre par an), l'entreprise a peu de contacts avec les jeunes diplômés et les universités. La différence est notable par rapport à la politique de recrutement de l'entreprise dans les régions : le niveau des formations y étant considéré plus faible, les exigences de recrutement sont plus souples et les jeunes diplômés sont les bienvenus.

Néanmoins, la directrice du personnel regrette l'absence de mécanismes qui permettraient aux moyennes entreprises d'avoir leur porte d'entrée à l'université. Selon elle, les universités s'ouvrent, certes, aux entreprises, mais recherchent des contacts avant tout avec les grandes compagnies avec lesquelles elles discutent « d'égal à égal entre deux structures hiérarchiques ». C'est peut-être aux Universités d'initier un « pool » de moyennes entreprises pour faciliter les contacts et pouvoir élaborer des mécanismes d'interaction⁸⁷.

⁸⁵ La compagnie n'a pas souhaité que son nom figure dans cette étude.

⁸⁶ Entretien à Moscou, mars 2012.

⁸⁷ Entretien avec la directrice du personnel d'une moyenne entreprise à Moscou, mars 2012.

En ce qui concerne les formations continues⁸⁸, les entreprises de taille moyenne choisissent souvent des cours sur Internet (marché en pleine croissance en Russie dont les principaux fournisseurs sont aujourd'hui des cabinets de consultation privés), moins chers et plus adaptés grâce au choix des modules que des formations classiques sous forme de séminaires. Des stages à l'étranger sont prévus pour certains managers. Les moyennes entreprises sont l'un des principaux clients du programme présidentiel de formation de managers russes : dans cette société, trois personnes ont été formées dans ce cadre.

Une petite entreprise

Les petites *start-ups* ont une politique pro-active en matière de recrutement : elles vont chercher les diplômés un par un « à la source », en testant au préalable leurs capacités dans des projets précis⁸⁹. Pour le recrutement, elles utilisent des techniques « mobiles et modernes » qui permettent d'identifier très tôt les éléments les plus créatifs et motivés. Ainsi, un jeune (25 ans) créateur de *start-up*⁹⁰ de marketing et de communication tient à enseigner dans l'université dont il est diplômé et à suivre de près l'activité du business-incubateur de son Alma Mater pour être en contact direct avec les étudiants dès la 3^e année d'études. Dans le même but, il organise aussi des *start-up week-ends* dans différentes régions qui réunissent jusqu'à une centaine de personnes qui travaillent sur différents projets en équipe pendant deux jours. Deux ans et demi après sa création, cette entreprise, qui évolue dans un environnement hautement concurrentiel, y compris pour les cadres, emploie 10 personnes (toutes très jeunes), compte des antennes à Nijni Novgorod, Krasnodar, Perm et Washington et a décroché un contrat important en matière de communication avec la *business school* de Skolkovo. Les entretiens d'embauche peuvent se faire via Skype et les réseaux sociaux être utilisés pour les formations.

Notons au passage que même si le directeur vante les mérites d'un business-incubateur à l'université (environnement « créatif », enseignants formés aux États-Unis, etc), lui-même a attendu de quitter l'Université pour créer son entreprise. Selon lui, « s'il y a aujourd'hui de réelles possibilités pour la création de *start-up* dans les universités, il y a un manque de mécanismes pour qu'elle soit un jour mise sur le marché »⁹¹. Cet avis est partagé par le directeur d'une agence qui assure les liens entre les universités et les milieux

⁸⁸ Le budget de formation continue de l'entreprise en question est de 2 millions de roubles par an, soit 333 euros par personne, plus important que le ratio d'une grande compagnie comme Transstroy. Entretien avec la directrice du personnel à Moscou, mars 2012.

⁸⁹ Entretien avec un jeune directeur de *start-up*, Moscou, mars 2012.

⁹⁰ La compagnie n'a pas souhaité que son nom figure dans cette étude.

⁹¹ Entretien à Moscou, mars 2012.

d'affaires : aucun « délai de mûrissement » ou des conditions de lancement sur le marché ne sont prévus et les universités risquent de se voir un jour « encombrées » par la quantité de *start-ups* créées pour satisfaire aux indicateurs formels de leurs programmes de développement⁹². L'esprit de l'innovation prôné par le gouvernement est ainsi déformé.

La question du recrutement de jeunes diplômés par les entreprises russes mériterait une étude plus approfondie. Cependant, quelques conclusions peuvent être tirées de cette série d'entretiens. Premièrement, on est frappé par le degré de conscience des entreprises consultées du problème des cadres et le besoin ressenti de se rapprocher des universités et d'avoir une stratégie de recrutement spécifique vis-à-vis des jeunes. Deuxièmement, le contact avec les étudiants se fait très tôt, à partir de la deuxième ou troisième année d'études. Cette « captation » précoce s'explique par le renforcement de la concurrence entre les entreprises pour les jeunes cadres. Troisièmement, les mécanismes existants de coopération semblent bénéficier surtout aux grandes entreprises (relations institutionnalisées, chaires communes, financements considérables, accords de « partenariats stratégiques »). Les petites entreprises de hautes technologies ont une stratégie pro-active et inventive pour aller chercher les étudiants dans les universités. Il s'avère que c'est essentiellement les moyennes entreprises qui manquent de moyens et de mécanismes de coopération adaptés à leur taille et à leurs capacités financières.

Entreprises étrangères

Les entreprises étrangères sont aussi concernées et ont des stratégies pour recruter des jeunes⁹³. Leur stratégie semble influencée par l'image qu'elles ont de leur propre attractivité et la durée de présence sur le marché russe. Ainsi, les grandes entreprises installées en Russie depuis plusieurs années ont le comportement identique à celui des compagnies nationales. Une société comme Schlumberger verse, par exemple, plusieurs bourses aux étudiants et doctorants et a des coopérations institutionnalisées (centres Schlumberger) avec plusieurs universités y compris dans les régions. Le dernier accord signé avec l'Université fédérale de Kazan suppose des stages, des emplois pour les étudiants et prévoit une mutualisation de la R&D⁹⁴. KPMG organise gratuitement des cursus de formation « Welcome to Business » par ses collaborateurs dans

⁹² Entretien à Moscou, mars 2012.

⁹³ Entretien avec la directrice d'une agence de recrutement, mars 2012, Moscou. Les stratégies des entreprises étrangères mériteraient une étude à part.

⁹⁴ 10 avril 2012, <www.business-gazeta.ru/article/57627/>.

une trentaine d'universités russes⁹⁵. En 2010, la société a recruté 500 jeunes ayant suivi ces cursus. Un centre de formation pour les constructions mécaniques dans les transports ferroviaires s'ouvre à Ekaterinbourg avec le soutien financier de Siemens AG (la décision a été prise en septembre 2011) sur la base de l'Université fédérale de l'Oural avec la participation de l'Académie ferroviaire et les entreprises intéressées. Enfin, les entreprises étrangères sont à l'origine d'une initiative intéressante en matière de coopération entreprises-universités à Kalouga. Des constructeurs d'automobile russes et étrangers (Peugeot-Citroën, GM, Opel) se sont mis d'accord pour mettre en place des formations des cadres pour le secteur automobile dans cette zone économique franche. Le projet, qui est encore à ses débuts, serait cofinancé à 50 % par l'État russe (par l'intermédiaire du ministère de l'Industrie et du Commerce).

Les entreprises étrangères qui sont actives vis-à-vis des jeunes seraient surtout celles qui ne se considèrent pas comme attractives sur le marché russe, par exemple, la grande distribution (Auchan, Atac)⁹⁶. Ayant du mal à attirer les cadres expérimentés, elles n'hésitent pas à « investir dans les jeunes ». Elles proposent des formations par alternance, des stages à l'étranger et des avancements de carrière très rapide pour les jeunes ayant suivi ces formations. L'objectif est de développer l'image de l'entreprise sur le marché de l'emploi en tant que compagnie qui s'investit dans le personnel sur la durée. Une autre astuce consiste à ne pas chercher des spécialistes correspondant exactement au profil recherché : un linguiste parlant des langues étrangères peut être formé par l'entreprise pour devenir manager.

⁹⁵ La présentation d'E. Naumenko, directrice du personnel de KPMG en Russie et CEI dans le cadre de la conférence « Coopération entre l'enseignement supérieur et le business : approches modernes », organisé par le British Council, 1^{er} mars 2011, Moscou, <www.britishcouncil.org/ru/russia-educationuk-conference-modern-ways-presentations.htm>.

⁹⁶ Entretien avec un attaché de coopération universitaire d'une ambassade européenne, mars 2012, Moscou.

Conclusions

Quelque peu ralenti par la crise de 2008, le rapprochement entre les universités et les entreprises est évident. Les coopérations en matière de formations initiales et continues se développent activement sous la pression de la crise démographique sous formes nouvelles ou traditionnelles. La formule « participation financière contre recrutement » ne peine pas à convaincre, mais les formes moins directement intéressantes pour les entreprises se développent aussi et le mécénat n'est pas étranger aux entreprises russes. En revanche, les coopérations en matière de R&D apparaissent plus problématiques et ont quelques limites.

Difficulté de développer les coopérations en matière de R&D. Si la coopération en matière de formations initiales et continues se développe naturellement, les entreprises ayant besoin de cadres, celle en matière de R&D semble susciter plus d'interrogations. Héritage de l'époque soviétique et de transition (notamment, la séparation entre la recherche et l'enseignement, le sous-financement et de la fuite des cadres), l'état de la recherche dans les universités n'est pas au niveau et il y a un manque de compétences pour répondre aux besoins des entreprises⁹⁷.

De leur côté, les entreprises russes sont peu innovantes : moins de 10 % d'entre elles sont considérées comme telles (en outre, « être innovant » peut comprendre aussi de simples achats de brevets et de licences) dont un tiers seulement investit dans la R&D⁹⁸. L'État russe reste le principal financeur de la R&D : en 2011, sa part représente plus de 70 %. À titre de comparaison, dans les pays de l'UE, la part de l'État est de 35,3 % contre 55,7 % pour les entreprises. À l'inverse des pays BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud), la tendance est à l'augmentation de cette part (62 % en 2005). Même dans le secteur des affaires, le rôle de l'argent public pour financer la R&D est significatif : les corporations d'État (*goskorporatsii*) financent leur R&D à 60 % avec des fonds fédéraux⁹⁹. La même chose est vraie pour les formations : quand Rosnano ou Rosatom financent des coopérations, il s'agit toujours de l'argent public.

Rôle prépondérant de l'État. Si le rapprochement est dans l'intérêt réciproque des universités et des compagnies, force est de constater le rôle prépondérant de l'État dans la stimulation de ces

⁹⁷ I. Dezina, « Na lifte, čerez platformy v klaster », *op. cit.* [49].

⁹⁸ *Idem.*

⁹⁹ *Idem.*

coopérations par les appels d'offres publics financièrement intéressants. La politique volontariste de l'État dans le secteur fait objet d'interprétation multiples. Pour les uns, elle est naturelle et souhaitable : « l'État est le garant du développement innovant des universités et le soutien public des recherches et des innovations est la base de l'activité innovante »¹⁰⁰. Pour d'autres, il n'y a simplement aucune alternative à cette impulsion par le haut, l'état actuel du système national d'innovation ne permettant pas de développer la recherche et l'innovation dans l'université et d'y faire participer les entreprises sans aide directe de l'État. L'initiative publique serait dans ces conditions la seule solution efficace pour inciter les acteurs à coopérer. Evidemment, dans cette interprétation, « la fin des financements publics serait un défi pour maintenir la dynamique de ces processus »¹⁰¹. Pour les troisièmes, s'il existe un intérêt réciproque réel et une volonté des partenaires, les entreprises et les universités n'ont pas besoin de l'État comme intermédiaire – les choses devraient se faire naturellement. Il y a un risque de créer une « mentalité de dépendance et d'attente de l'engagement (notamment, financier) de l'État ». On constate en effet que les partenaires attendent le signal du ministère pour se lancer dans les coopérations en matière de R&D et se tournent vers le ministère comme arbitre en cas de problème¹⁰². Enfin, pour les quatrièmes, le rôle écrasant de l'État et la verticalité de la gestion de l'innovation en Russie contredit complètement le modèle de « triple hélice » qui met l'accent sur les liens horizontaux entre les acteurs¹⁰³. Ainsi, si à court terme les décisions gouvernementales qui incitent à la coopération peuvent jouer un rôle positif de catalyseur, à long terme, la verticalisation du système avec l'État au sommet serait un frein au développement de l'innovation.

Caractère formel de l'exercice. Les coopérations en matière de R&D ont souvent un caractère formel. Leur but non-avoué est d'accéder au financement public et leur esprit est loin de l'objectif recherché (rapprocher l'enseignement et la recherche). Il s'agit rarement d'un projet réellement commun de recherche où les objectifs et les moyens seraient fixés ensemble par l'entreprise et l'unité de recherche universitaire où l'équipe de recherche serait mixte. Selon une étude approfondie des coopérations dans le cadre de l'arrêté gouvernemental 218, seules 17 % des compagnies prévoient une vraie R&D commune avec l'université. Dans les autres cas, il s'agit

¹⁰⁰ O. Perfilieva, « Formiruâ patrnerstvo s biznesom : dostiženâ i problemy federal'nuh universitetov ne sovremenno etape » [Partenariat avec le business : succès et problèmes des universités fédérales à l'étape actuelle], *Vestnik mezhdunarodnyh organizacij*, n° 1, 2012, p. 189–202, <<http://iorj.hse.ru/data/2012/03/06/1266427762/8.pdf>>.

¹⁰¹ Entretien avec le directeur de l'innovation d'une université à Moscou, mars 2012.

¹⁰² Témoignage de la chercheuse qui a participé à l'étude de ces coopérations commandée par le ministère de l'Éducation et de la Recherche. I. Dezina, « Na lifte, čerez platformy v klaster », *op. cit.* [49].

¹⁰³ Préface d'A. Ouvarov, directeur de l'Institut de l'innovation de l'Université des systèmes de gestion et de l'électronique radio à Tomsk, pour l'édition russe du livre H. Etzkowitz, *The Triple Helix...*, *op. cit.* [3], <www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/innovation/triplehelix/ickovic.pdf>.

simplement d'*outsourcing* financé avec l'argent public¹⁰⁴. Les équipes chargées de projets innovants ou de recherches dans les universités ne comprennent souvent que des « chercheurs purs » rattachés à l'université et n'intègrent pas les enseignants ou les étudiants¹⁰⁵. La R&D peut devenir une source de revenu important pour les universités, mais les résultats des recherches ne sont pas intégrés dans le contenu des enseignements. Les critères formels des programmes de développement de la R&D à l'université peuvent ainsi être remplis, mais l'esprit des réformes (intégration de la recherche dans l'enseignement) n'est pas respecté. De fait, la frontière continue à exister entre l'enseignement et la recherche/innovation jusqu'à dans l'esprit des enseignants, selon l'aveu même de l'ancien ministre Foursenko : même quand il s'agit des salaires, le calcul est fait séparément pour les enseignements et les travaux de recherche¹⁰⁶.

Les universités ont vocation à devenir un maillon de transmission entre la science fondamentale et la production et elles s'activent dans ce domaine en créant des technoparcs, des centres de propriété intellectuelle, d'expertise et de certification ou des starts-ups innovantes¹⁰⁷. Cependant, une fois de plus, si les indicateurs formels peuvent être remplis, la réalité est différente. Au mieux, un tiers des entreprises innovantes dans les universités seraient viables¹⁰⁸. La compétitivité de leurs produits et services est douteuse, alors que le chiffre d'affaires est insignifiant¹⁰⁹.

En outre, il n'existe aucune définition précise de l'« innovation » et chaque université est libre de l'interpréter à sa façon : elle peut y inclure des formations à distance ou du système des crédits éducatifs (de type ECTS)¹¹⁰. Dans tous les cas, dans la situation actuelle, la majorité des « innovations » à l'université ont pour objet des processus internes ; peu sont destinées aux besoins économiques et sociaux du pays. Cette ambiguïté et l'absence de critères et de mécanismes d'évaluation fait naître de nombreuses « pseudo-innovations ».

¹⁰⁴ Cours public d'Irina Dezhina, 29 février 2012, « Integraciã nauki i biznesa : nastupit li vzaimoponimanie » [Intégration de la recherche et du business : la compréhension viendra-t-elle un jour ?], <www.contextclub.org/events/y2012/m2/n70>.

¹⁰⁵ Entretien avec le directeur de l'innovation d'une université à Moscou, mars 2012.

¹⁰⁶ I. Sterligov, Entretien avec A. Foursenko, *op. cit.* [54]. Un directeur de l'innovation avoue même qu'il y a des jalousies qui se créent, car les chercheurs universitaires « purs » touchent de meilleurs salaires (25-30 % de plus) que les enseignants. Entretien avec le vice-recteur pour l'innovation d'une Université à Moscou, mars 2012.

¹⁰⁷ Entretien avec le vice-recteur pour l'innovation d'une Université fédérale, mai 2011.

¹⁰⁸ I. Sterligov, « Tret' malyh predpirãtij pri vuzah sušestvuût liš na bumage » [Un tiers des petites entreprises auprès des universités n'existent que sur papier], Portail ST RF, 2 août 2011, <www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=41450>.

¹⁰⁹ Une experte nous a cité l'exemple d'une Université fédérale qui a créé 150 petites entreprises innovantes avec 500 000 roubles (12 500 euros) de chiffre d'affaires par an et par entreprise. Entretien à Moscou, mars 2012.

¹¹⁰ E. Lobanova, G. Šabanov, « Stanovlenie vyzov kak centrov innovacij » [Le devenir des universités comme centres d'innovation], *Vysšee obrazovanie segodná*, n° 5, 2010, p. 15-20, <www.hetoday.org/arxiv/VOS/5_2010/15_20.pdf>.

Entreprises et universités russes : de la coopération au recrutement



Tatiana Kastouéva-Jean

Octobre 2012

L'Ifri est, en France, le principal centre indépendant de recherche, d'information et de débat sur les grandes questions internationales. Créé en 1979 par Thierry de Montbrial, l'Ifri est une association reconnue d'utilité publique (loi de 1901). Il n'est soumis à aucune tutelle administrative, définit librement ses activités et publie régulièrement ses travaux.

Avec son antenne de Bruxelles (Ifri-Bruxelles), l'Ifri s'impose comme un des rares *think tanks* français à se positionner au cœur même du débat européen.

L'Ifri associe, au travers de ses études et de ses débats, dans une démarche interdisciplinaire, décideurs politiques et économiques, chercheurs et experts à l'échelle internationale.

Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

Centre Russie/NEI
© Droits exclusivement réservés – Ifri – Paris, 2012
ISBN : 978-2-36-567-047-0

IFRI
27 RUE DE LA PROCESSION
75740 PARIS CEDEX 15 – FRANCE
TEL. : 33 (0)1 40 61 60 00
FAX : 33 (0)1 40 61 60 60
E-MAIL : ifri@ifri.org

IFRI-Bruxelles
RUE MARIE-THERESE, 21
1000 BRUXELLES
TEL. : 32(2) 238 51 10
FAX : 32 (2) 238 51 15
E-MAIL : urbanczyk@ifri.org

SITE INTERNET : www.ifri.org

L'« imitation de l'innovation » est un phénomène malheureusement fréquent au sein de l'université russe et présente un défi pour la modernisation¹¹¹.

Le processus de rapprochement en matière de R&D entre les université et les entreprises est récent en Russie et l'impact économique ne peut pas encore être évalué. La Russie est encore loin de se poser les questions auxquelles se heurtent les pays développés sur l'adéquation entre le nouveau paradigme entrepreneurial des universités et la notion de service public, l'équilibre entre les besoins des entreprises à court terme et les besoins sociaux de la société à long terme, la liberté académique et les valeurs fondamentales des universités et les besoins utilitaristes des compagnies. Aucune réflexion n'est pour l'heure engagée sur ces sujets pour éviter les écueils sur ce chemin, dans lequel la Russie semble bien engagée.

¹¹¹ *Ibid.*