

Séminaire Ressources Technologiques et Innovation

organisé grâce aux parrains
de l'École de Paris :

Accenture
Air Liquide¹
Algoé²
ANRT
Arcelor
Cabinet Regimbeau¹
Caisse des Dépôts et Consignations
Caisse Nationale des Caisses d'Épargne
et de Prévoyance
CEA
Centre de recherche en gestion
de l'École polytechnique
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
CNRS
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Danone
Deloitte & Touche
École des mines de Paris
EDF
Entreprise & Personnel
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
IBM
IDRH
IdVectoR¹
Lafarge
La Poste
Ministère de l'Industrie,
direction générale des Entreprises
PSA Peugeot Citroën
Reims Management School
Renault
Royal Canin
Saint-Gobain
SAP France¹
Schneider Electric Industrie
Thales
Total
Unilog
Ylios

¹ pour le séminaire
Ressources Technologiques et Innovation
² pour le séminaire Vie des Affaires

(liste au 1^{er} avril 2005)

INTERNATIONALISATION DE LA R&D ET ATTRACTIVITÉ DE LA FRANCE

par

Frédérique SACHWALD

Responsable des études économiques à l'Ifri
(Institut français des relations internationales)
Professeure associée à l'université Paris XIII

François BALLET

Vice-président d'Aventis Pharma
recherche-développement

Jean-Patrice SAVEREUX

IBM France, délégué du président
Directeur des relations extérieures
(*governmental programs*) et du manufacturing

Séance du 15 décembre 2004
Compte rendu rédigé par Élisabeth Révah

En bref

Quels sont les facteurs qui poussent les entreprises à implanter leur R&D dans un territoire plutôt qu'un autre ? Frédérique Sachwald, à partir de plusieurs études menées sur le sujet, décrit les évolutions qu'a connues cette activité stratégique au cours des dernières décennies : son internationalisation croissante répond au besoin de se rapprocher de nouveaux marchés et de profiter du dynamisme de pôles d'excellence étrangers, mais aussi dans certains cas de rationaliser les coûts. Le témoignage de deux acteurs de terrain, Jean-Patrice Saveroux, d'IBM, et François Ballet, d'Aventis Pharma, confirme, au-delà des différences de leurs secteurs respectifs, que la qualité des infrastructures et des personnels de recherche reste le critère déterminant pour la localisation des activités de R&D, et que la mobilité des chercheurs, le cadre réglementaire et la flexibilité sont autant de sujets défavorables à notre pays.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse
des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

EXPOSÉ de Frédérique SACHWALD

L'internationalisation de la R&D est un sujet sur lequel il existe encore peu d'études, notamment sur le cas de la France. L'analyse des déterminants de la localisation des activités de R&D permet d'établir un diagnostic de l'attractivité de notre pays pour la recherche des entreprises.

Les effets de la mondialisation

La mondialisation peut être schématisée par l'interaction de trois dynamiques : le développement du commerce international et de l'investissement direct à l'étranger ; le recours croissant des entreprises aux technologies de l'information et de la communication pour organiser leurs activités au sein de réseaux globaux ; le rôle croissant des pays émergents en tant qu'espaces de production, mais aussi en tant que marchés de consommation.

Pour les entreprises des pays développés, cette nouvelle donne se traduit par un accroissement de la pression concurrentielle. Elle explique donc à la fois la mobilité croissante des activités productives mais aussi la pression à l'innovation. C'est dans ce contexte qu'il faut analyser l'internationalisation des activités de R&D qui se développe depuis les années 1980 et semble s'accélérer depuis une dizaine d'années.

Les déterminants de la localisation des multinationales peuvent servir de guide pour analyser les activités de R&D. Ce sont, d'une part, les facteurs de demande, qui définissent l'importance du marché local. Les facteurs d'offre, d'autre part, sont à la fois les coûts et les facteurs de performance, c'est-à-dire l'environnement des affaires, le cadre réglementaire ou les infrastructures physiques. Pour les activités de R&D, certains critères sont particulièrement importants, comme la diffusion locale des nouvelles technologies, le niveau de formation, les capacités de recherche et la qualité des relations entre les entreprises et la recherche publique.

Indicateurs d'internationalisation de la R&D

La part des filiales étrangères dans les dépenses de R&D des entreprises tend à augmenter dans tous les pays, mais atteint des niveaux très différents. Elle est très élevée dans les pays qui reçoivent beaucoup d'investissement direct, comme l'Irlande. En France, elle est passée de 19 % à 22 % entre 1995 et 2001, contre 14 % à 17 % aux États-Unis. On ne peut toutefois pas tirer de conclusion de cet écart, la part des entreprises étrangères dans l'activité productive étant plus élevée dans notre pays. Elles ont une présence forte dans les activités high-tech, mais elles y font relativement peu de recherche.

Le montant total des dépenses de R&D dans les filiales étrangères dans les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) a plus que doublé entre 1991 et 2001, passant de vingt-deux à cinquante-cinq milliards de dollars. Au cours de cette période, la part des États-Unis a augmenté de 45 % à 53 %, alors que celles de l'Allemagne, du Royaume-Uni et de la France diminuaient.

Les facteurs de localisation de la R&D industrielle

Les facteurs de dispersion internationale de la R&D se sont renforcés. La centralisation traditionnelle de la R&D dans le pays d'origine s'expliquait par la combinaison de facteurs de demande, les entreprises s'étant principalement développées sur leur marché local, et de facteurs d'offre, comprenant les capacités technologiques adaptées du pays d'origine et des économies d'échelle. Face à ce faisceau de facteurs de centralisation, seule l'adaptation aux besoins des marchés étrangers pouvait susciter l'implantation de capacités de R&D à l'étranger. Les pays qui disposent de marchés leaders sont de plus en plus nombreux ; ainsi, la Corée s'est récemment distinguée par l'explosion du secteur des télécommunications. Du côté de l'offre, l'existence de pôles d'excellence à l'étranger comme un rapport qualité-prix très attractif pour

certaines opérations, suscitent l'implantation de centres de R&D dans une grande variété de pays.

Trois types de centres de R&D

Les différentes motivations d'implantation à l'étranger donnent naissance à des centres de R&D spécifiques. Les laboratoires locaux d'adaptation, les plus classiques, ont pour objectif d'adapter l'offre de l'entreprise aux conditions locales. Les laboratoires globaux effectuent des recherches pour l'ensemble du groupe. Enfin, les unités globales de rationalisation sont localisées de façon à tirer parti du bon rapport qualité-prix pour certaines opérations, comme le développement de logiciels, qu'elles effectuent dans le cadre du réseau global d'innovation de l'entreprise.

Ces trois types de centres ne suffisent pas à résumer la complexité des réseaux d'innovation des multinationales, celles-ci nouant des accords de coopération avec d'autres entreprises, des universités et des instituts de recherche à l'échelle locale et internationale. Il est possible, en revanche, d'identifier des localisations privilégiées pour ces trois types d'unités de R&D. Le centre de soutien à la production se justifie par les besoins du marché local. Le laboratoire global est attiré par la qualité et l'accessibilité des ressources scientifiques et technologiques locales, la présence d'un marché leader pouvant jouer un rôle secondaire. L'unité de rationalisation, enfin, est implantée dans les zones où il existe un bon rapport coût-efficacité pour les activités de R&D qui lui seront assignées. Précisons cependant que le critère de coût tend à prendre une importance croissante dans les décisions d'implantation de centres de R&D, même s'il reste mineur par rapport à d'autres fonctions.

La faible attractivité de la France

Certaines caractéristiques scientifiques et technologiques nationales comme l'importance des économies d'échelle incitent les multinationales françaises à maintenir un grand nombre de leurs laboratoires historiques en France, mais elles accroissent l'internationalisation de leur R&D, y compris pour certains laboratoires globaux. Les entreprises françaises cherchent à profiter des pôles d'excellence situés à l'étranger, aux États-Unis notamment. On assiste ainsi à une délocalisation par le haut d'unités de R&D globales. L'internationalisation de la R&D des entreprises françaises ne s'explique donc pas uniquement par le développement de leurs opérations à l'étranger ou par la seule vague de fusions-acquisitions de la fin des années 1990.

Quelle est la capacité d'attraction de la France pour les activités de R&D d'entreprises étrangères ? La taille de notre marché, notre position dans l'Union européenne, la qualité de notre recherche et de notre formation supérieure apparaissent comme des éléments positifs. En revanche, le marché français n'est pas leader dans d'importants secteurs de haute technologie et l'accès à la recherche publique s'avère particulièrement difficile pour les entreprises étrangères. En réalité, que ce soit pour les entreprises françaises ou pour des sociétés étrangères, la France affiche un certain nombre de points faibles. Pour que son attractivité s'améliore, notamment pour les centres de soutien à la production, il faudrait que sa spécialisation évolue en faveur des secteurs de haute technologie. Or cette évolution dépend non seulement du système d'innovation, mais aussi d'autres facteurs de l'environnement économique, comme le degré de concurrence sur les marchés ou les caractéristiques du marché du travail. La rénovation du système français serait en revanche plus directement efficace pour attirer les laboratoires globaux. Dans cette perspective, les incitations financières ne peuvent être que des compléments.

EXPOSÉ de Jean-Patrice SAVEREUX

Je m'occupe des usines et des laboratoires d'IBM en France et participe, à ce titre, à la mécanique du choix des implantations des entités de recherche à travers le monde. Depuis quarante ans, notre recherche est centralisée : toutes les décisions la concernant sont prises au niveau mondial ; nos laboratoires de R&D, comme nos usines, ont été délocalisés partout dans le monde, pour mieux répondre à la demande des différents marchés et profiter au mieux de toutes les compétences disponibles.

La qualité avant tout...

Dans quel pays implanter une mission de recherche stratégique compte tenu de son coût, de ses délais impératifs et de ses besoins humains ? La décision se prend collectivement, aux États-Unis ou en France, avec des collaborateurs de toutes les nationalités. Les chances de succès sont le premier critère que nous prenons en compte. Quand on investit dix euros dans un développement de produit, c'est qu'on espère en gagner cent. Peu importe, alors, d'en dépenser quinze pour le salaire des chercheurs ! Ce n'est pas parce qu'il est deux fois supérieur en France qu'en Chine que le groupe va choisir d'implanter en priorité ses centres de R&D en Asie. L'important est que l'argent investi soit bien placé et permette d'assurer, dans les meilleurs délais, le succès du développement du produit. C'est pourquoi la présence d'équipes universitaires qui travaillent en lien avec les industriels et qui ont publié des travaux significatifs dans le domaine de recherche qui nous intéresse, constitue un véritable atout. Les aspects économiques sont secondaires et n'entrent en ligne de compte qu'une fois ce premier critère rempli.

... sans la lourdeur administrative

Mais cette médaille a un revers. La France dispose d'infrastructures très attractives, car de très bonne qualité, mais la lourdeur de ses procédures réglementaires décourage les meilleures volontés. Quand une entreprise se lance dans le développement d'un produit, elle sait qu'elle pourra être confrontée, deux ans plus tard, à l'obligation de fermer son unité de recherche et de licencier ses personnels. Certaines dispositions législatives françaises apparaissent dès lors comme particulièrement dissuasives pour les entreprises étrangères. Dix-huit mois pour mettre les clés sous la porte ? Le coût de l'échec devient prohibitif ! Je ne suis pas un défenseur forcené du libéralisme, mais encore faut-il laisser à l'entreprise la possibilité de conclure dans de bonnes conditions une aventure qui n'a pas abouti comme elle le souhaitait. Les investisseurs étrangers s'étonnent d'ailleurs de nos incohérences : nous nous dotons, au niveau central, d'un système législatif rigide et nous mettons en place, dans les régions et départements, des dispositifs incitatifs à destination des chefs d'entreprise qui reposent sur un assouplissement de leurs obligations fiscales... Le code du travail français, extrêmement protecteur et source de procédures interminables, finit par jouer contre l'emploi. C'est un élément rédhitoire pour les étrangers, les Américains notamment. Je pense personnellement que l'ensemble de nos dispositifs devrait être réexaminé au travers du prisme de l'innovation, vecteur essentiel de croissance et de prospérité.

EXPOSÉ de François BALLE

Je partage entièrement ces positions, mais l'industrie pharmaceutique possède quelques spécificités dans l'organisation de sa recherche qui méritent d'être précisées.

La R&D pharmaceutique

Notre première particularité est d'avoir un cycle de R&D très long par rapport à d'autres industries. Malgré tous les progrès accomplis, il faut encore dix à quinze ans pour sortir un nouveau médicament, contre trois ans dans les télécommunications pour lancer un nouveau produit, d'où une forte implication du marketing dès le début de la recherche. Dans notre activité, en revanche, le besoin médical peut évoluer considérablement entre le moment où l'on commence une recherche et celui où l'on met le produit sur le marché.

La R&D reste, dans notre secteur, une activité à haut risque. Elle s'alimente en partie sur la science cognitive issue de la recherche publique. Elle est, en outre, extrêmement empirique et limitée par l'état de l'art : nous n'avons pas d'autres solutions que de tester nos hypothèses sur des modèles expérimentaux, in vitro ou in vivo, animaux ou humains. L'industrie aéronautique est capable, au contraire, de concevoir un produit sur ordinateur. De notre côté, nous devons passer par une série de tests, qui réussissent ou non, et qui expliquent en partie la longueur du cycle de notre R&D.

Une autre caractéristique de notre activité est un certain tarissement de l'innovation. Le nombre de molécules mises sur le marché a beaucoup diminué depuis quinze ans, notamment parce qu'on s'attaque aujourd'hui à des maladies plus difficiles, comme le cancer ou la maladie d'Alzheimer. Nous sommes par ailleurs confrontés à des exigences réglementaires de plus en plus grandes, destinées à réduire les risques d'effets secondaires chez les patients lors de la sortie de nouveaux médicaments.

Une industrie stratégique

L'industrie du médicament est stratégique car elle repose sur une certaine conception du système de santé. Avoir une R&D importante dans ce secteur, c'est pouvoir concevoir chez nous de nouveaux traitements et défendre au niveau mondial une certaine conception de la prise en charge thérapeutique des malades.

Notre activité est fortement dépendante des acteurs publics, ceux-ci déterminant en grande partie les choix de localisation de nos entités de recherche. En effet, nous menons nos essais cliniques dans des établissements hospitaliers la plupart du temps publics. Par ailleurs, l'autorisation de mise sur le marché de nos produits émane d'agences réglementaires sous la tutelle des ministères de la Santé des différents pays dans lesquels nous sommes implantés. En dépit d'une certaine harmonisation au niveau mondial, leurs exigences sont loin d'être les mêmes. En Europe, l'autorisation de mise sur le marché d'un médicament est suivie de négociations sur son prix et les conditions de sa prise en charge par les organismes de Sécurité sociale et de remboursement. Pour finir, le médicament est prescrit par un médecin, soit un tiers entre le produit et l'utilisateur final. Toutes ces raisons expliquent suffisamment la nécessité pour notre industrie d'être proche des facteurs locaux – hôpitaux, prescripteurs, leaders d'opinion – qui feront de la sortie du médicament un succès, ou non...

L'internationalisation de la R&D

Notre R&D est de plus en plus internationale parce que les groupes eux-mêmes, par un processus de fusions successives, s'internationalisent. Ils augmentent ainsi leurs parts de marché et tentent de résister à la stagnation des dépenses de santé sur les marchés européens, due aux politiques de restriction mises en œuvre par la plupart des gouvernements. Les ventes d'Aventis aux États-Unis ont tiré la croissance du groupe. Sans stratégie internationale, il n'aurait pas

connu un tel développement. On aurait pu, bien sûr, s'implanter aux États-Unis sans localiser là-bas des activités de R&D, mais la qualité de l'environnement scientifique américain apparaissait, à juste titre, comme un facteur essentiel d'innovation.

C'était également nécessaire parce que la Food and Drug Administration (FDA) n'a pas les mêmes critères de mise sur le marché que l'Agence européenne du médicament. Pour augmenter nos chances de succès dans les pays où nous cherchons à nous développer, mieux vaut, à l'évidence, nous rapprocher des centres de décision. Certes, le salaire d'un chercheur américain est deux fois plus élevé que celui d'un chercheur européen, mais jusqu'à présent ceci n'a pas été un critère prédominant dans les choix d'implantation. Peut-être le sera-t-il dans l'avenir.

La R&D chez Sanofi-Aventis

Sanofi-Aventis résulte de la fusion de deux entreprises très différentes pour l'organisation de leur R&D. Dans un souci d'optimisation des coûts, Aventis a toujours prôné la concentration et privilégié un nombre limité de centres, à Francfort, dans la région parisienne et aux États-Unis.

Sanofi, au contraire, dispose d'une vingtaine d'unités de recherche dont plus de la moitié sont implantées en France. Cette organisation repose sur l'idée que l'innovation naît de la diversité et que le nombre de sites est plutôt un atout et une richesse. L'entreprise, qui, jusqu'à présent a été en forte croissance, pouvait évidemment se permettre de poursuivre une telle logique. À n'en pas douter, la superposition de deux modèles aussi opposés devrait se révéler enrichissante à l'avenir ! L'évolution ultérieure dépendra de nombreux facteurs, notamment des performances de la nouvelle entreprise.

De l'intérêt des pôles de compétitivité

Lorsque, récemment, Pfizer a décidé la fermeture de son centre de Fresnes, nous avons recruté plusieurs de ses salariés. C'est tout l'avantage que d'être situé en région parisienne, au sein d'un pôle de compétitivité, à proximité d'autres centres de recherche ! Les pôles de compétitivité donnent de la flexibilité aux entreprises et accroissent le turn-over sur le plan local, ce qui constitue un atout pour les activités de R&D. Le centre de Vitry a affiché un turn-over relativement faible pendant de nombreuses années, ce qui peut constituer un certain handicap en R&D.

DÉBAT

Chercheurs et mobilité

Un intervenant : *Un turn-over aussi faible est dramatique ! D'autant que ces trois exposés ont insisté sur l'importance de la qualité des ressources humaines, et donc de leur mobilité, pour les activités de R&D...*

François Ballet : Il s'agit essentiellement d'un problème de management des ressources humaines. Il est essentiel d'avoir une réflexion stratégique sur le parcours professionnel des chercheurs. C'est une question majeure. Comment inciter les scientifiques à évoluer au cours de leur carrière dans le groupe ? Nous avons constaté, à l'occasion d'un programme pilote développé au sein d'Aventis, que certains trouvaient beaucoup d'intérêt à exercer d'autres activités, y compris dans les fonctions commerciales et marketing. L'expérience a été très positive mais elle n'a pas été considérée comme prioritaire pour l'entreprise et a été arrêtée...

Avant de travailler dans l'industrie, j'ai passé quinze ans à l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale). Je peux donc témoigner des difficultés inhérentes au statut actuel des chercheurs du secteur public. Je suis frappé de ce qu'un nombre infinitésimal d'entre eux profitent de la possibilité qu'ils ont de se mettre en disponibilité pour mener des missions de quelques années dans le secteur privé. C'est pourtant passionnant ! Le statut de fonctionnaire est tellement confortable qu'il évacue chez les individus toute idée même d'une vie ailleurs.

Int. : *La recherche française fait-elle rêver les étudiants étrangers comme son homologue américaine ? Je crains que non, et m'en inquiète d'autant plus que les étudiants français eux-mêmes semblent se détourner du secteur.*

F. B. : Notre entreprise bénéficie depuis quatre ans de financements européens dans le cadre du Sixième programme-cadre. À ce titre, nous prenons en charge la venue d'étudiants à Vitry, nous leur proposons des logements et nous leur simplifions les formalités administratives. À notre grand étonnement, nous avons eu beaucoup de mal à trouver cinquante candidats et nous avons dû pousser notre recherche au-delà des frontières de l'Union, dans les pays de l'Est, où la qualité des chercheurs est excellente. Nous avons constaté que, dans leur grande majorité, les jeunes chercheurs européens qui envisagent un post-doc à l'étranger choisissent comme première destination les États-Unis, puis l'Angleterre, dans le but évident de maîtriser une langue et une culture indispensables pour leur activité. Quant à faire venir des Américains en Europe, cela reste presque impossible !

Frédérique Sachwald : La mobilité des chercheurs est une question importante. Pfizer a justifié la délocalisation de sa R&D au Royaume-Uni par la lourdeur des procédures administratives françaises. Les problèmes d'attractivité de notre recherche sont les mêmes vis-à-vis des étudiants français que des jeunes chercheurs étrangers. Pourtant l'attractivité pour les chercheurs est très importante : une récente enquête auprès de multinationales a montré que la mobilité est faible entre leurs différents centres de R&D, qui dépendent donc principalement des ressources humaines locales.

R&D en interne et en externe

Int. : *L'innovation ne repose pas seulement sur la R&D interne. Est-il possible d'identifier, parmi les critères de compétitivité des entreprises, tout ce qui relève de l'innovation, sans se focaliser uniquement sur cette seule activité ? Ce qui compte le plus pour la performance d'une entreprise, n'est-ce pas surtout sa capacité à intégrer de la recherche, même si celle-ci provient de l'extérieur ?*

F. S. : Il a été clairement démontré que sans une certaine capacité interne de R&D, une entreprise a des difficultés à absorber ce qui se fait ailleurs. Mais les entreprises ont accru l'externalisation de leurs opérations de R&D et un tiers environ des dépenses de R&D financent aujourd'hui des travaux réalisés à l'extérieur. La R&D d'une entreprise se construit aujourd'hui en réseau, à partir de ses capacités propres, reliées par des moyens divers à des acteurs externes.

Jean-Patrice Savereux : Chez IBM, l'innovation consiste à mettre en œuvre des inventions et des pratiques imaginées par d'autres. C'est un état d'esprit : pour améliorer la productivité de l'entreprise, utiliser tout ce qui est à notre disposition !

F. B. : Les groupes pharmaceutiques n'externalisent généralement que 20 % de leur R&D. Au-dessous d'une certaine masse critique d'expertise interne, il devient très difficile d'intégrer les avancées de la science. D'ailleurs, les collaborations extérieures ne sont pas toujours très fructueuses et sont toujours très compliquées à mener.

R&D, image et territoire

Int. : *La R&D ne constitue-t-elle pas, pour les entreprises qui veulent s'implanter à l'étranger, une monnaie d'échange pour avoir accès au marché local ? À l'époque où Dassault négociait la vente du Rafale avec la Corée, la condition posée par ce pays était, entre autres, l'implantation d'un potentiel de R&D dans le pays.*

J.-P. S. : Cela joue probablement dans certains secteurs et pour certains produits, comme le Rafale, le TGV ou une centrale nucléaire, dont la négociation fait intervenir les États et qui

imposent des transferts de technologie. Chez IBM, les produits sont disponibles dans tous les pays du monde. Cet aspect ne rentre donc pas en ligne de compte.

F. B. : Le fait que Sanofi-Aventis dispose en Hongrie d'un centre de recherche d'une centaine de personnes est très important pour ce pays.

F. S. : C'est différent de la question du transfert de technologie. La Hongrie est, comme l'Irlande, un pays émergent dans les activités de R&D. Elle cherche à attirer les investissements directs en général et monte progressivement en gamme en ciblant les activités de R&D. C'est ainsi que l'Irlande est devenue un acteur majeur dans le secteur des biotechnologies. Les pays les plus attractifs pour la R&D sont ceux qui offrent des incitations fiscales substantielles mais aussi, et c'est très important, ceux qui mènent des politiques favorables à la construction d'un système de recherche de qualité, doté de personnels compétents et disponibles. C'est bien le cas et de la Hongrie et de l'Irlande.

Int. : *Vos analyses valent-elles pour l'ensemble des activités économiques ? N'y a-t-il pas, au contraire, de grandes différences selon les secteurs considérés ? Il me paraît personnellement délicat de parler de l'attractivité de la France en général.*

F. S. : Notre pays est particulièrement bien placé dans les secteurs de l'aéronautique et de l'automobile ; l'Angleterre est plus présente dans celui de la pharmacie. Les points forts des pays sont, bien entendu, différents d'un secteur à l'autre, mais le cadre d'analyse que j'ai proposé me paraît valable pour l'ensemble des secteurs. Les ingrédients idéaux d'un pôle sont toujours les mêmes, même si les secteurs intensifs en R&D dépendent particulièrement de relations de qualité avec les universités et les petites entreprises innovantes.

Int. : *La mesure de l'excellence est difficile. Dans les appréciations formulées sur les pôles de Boston, de la région parisienne ou de la Silicon Valley, quelle est la part de l'image et des facteurs objectifs ? En France, nous ne savons pas faire notre marketing et Paris est régulièrement oublié dans les tableaux internationaux sur le secteur des sciences de la vie...*

F. B. : C'est tout à fait injuste ! La région parisienne est l'un des dix grands centres mondiaux de ce secteur et mériterait objectivement d'être placée au même rang que son homologue londonienne. Le Sud de Paris est comparable au Research Triangle Park de Caroline du Nord et réunit comme lui, sur un même espace géographique, plusieurs universités, des centres de recherche et des laboratoires industriels. Lorsqu'on parle aux Américains du centre de recherche de Vitry – qui réunit tout de même mille six cents chercheurs ! –, ils écoutent à peine. Si l'on pouvait leur expliquer que nous appartenons au Research Science Park du Sud de Paris, l'effet serait évidemment meilleur. L'image d'un territoire est en effet fondamentale.

F. S. : Certes, mais les résultats en biotechnologies, en termes de brevets, d'emplois et d'entreprises créés, sont fort différents en Angleterre, en Allemagne, en France et aux États-Unis...

Présentation des orateurs :

François Ballet est directeur du Centre de recherche Sanofi-Aventis de Vitry/Alfortville (94) ; il est docteur en médecine et docteur es Sciences ; il a travaillé comme clinicien et chercheur pendant quinze ans à l'AP HP et à l'INSERM avant de rejoindre Rhône-Poulenc en 1989 comme directeur du département sécurité du médicament ; en 1999, il a été nommé vice-président des opérations de R&D France d'Aventis Pharma.

Frédérique Sachwald est responsable des études économiques à l'Institut français des relations internationales (Ifri) et professeure associée à l'université Paris Nord ; elle est docteur en économie, diplômée de l'IEP Paris et de l'université de Cambridge. Derniers ouvrages : *La*

croissance française 1950-2030 : le défi de l'innovation (en collaboration avec Luis Miotti, Ifri/La Documentation française, 2004) ; *Le système français d'innovation dans l'économie mondiale : enjeux et priorités* (en collaboration avec Philippe Laredo, Ifri/IDEP/La Documentation française, 2005).

Jean-Patrice Savereux est délégué du président d'IBM France, directeur des Affaires Publiques & Extérieures et directeur des sites français de production, de Recherche & Développement ; il est aussi président d'Alliance TICS (regroupant le SFIB et le GITEP), vice-président du GETSI (association créée avec SYNTEC Informatique), membre du conseil d'administration du GIM/UIMM (Groupement des Industries de la Métallurgie), membre du conseil d'administration d'EICTA (Fédération européenne des Technologies de l'Information et de la Communication), membre du conseil d'administration et vice-président de l'AFNOR ; il est aussi membre, en Charente-maritime, du Conseil municipal de Saint-Sauveur d'Aunis et du Bureau du Syndicat informatique départemental de la Communauté de communes de Courçon, et du Conseil d'Orientation du pays d'Aunis.

Diffusion avril 2005