



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREMIER MINISTRE



Paris, 26 janvier 2007

ACTES / PROCEEDINGS

Séminaire « Stratégie de Lisbonne 2 » *Workshop « Lisbon Strategy n° 2 »*

Innovation, concurrence et ouverture des marchés :
Quelles complémentarités entre ces politiques publiques ?

*Innovation, competition and markets liberalization :
What are the complementarities
between these public policies ?*

Centre d'analyse stratégique
18 rue de Martignac
75700 Paris cedex 07
Téléphone 01 45 56 51 00
www.strategie.gouv.fr

Renseignements

Philippe Mills
Directeur général adjoint
Deputy director
01 45 56 50 74
philippe.mills@strategie.gouv.fr

Vanessa Wisnia-Weill
en charge de la Stratégie de Lisbonne
au DAEF / *in charge with the Lisbon
strategy, at DAEF*
01 45 56 53 11
vanessa.wisnia-weill@strategie.gouv.fr

Contact Presse / Press office

Caroline de JESSEY
01 45 56 51 37 – 06 21 80 35 63
caroline.de-jessey@strategie.gouv.fr

20 novembre 2006 / 20rd november 2006

*Crédits photos : Thierry Marro
(Centre d'analyse stratégique)*

SOMMAIRE

Accueil et présentation par Philippe Mills , directeur général adjoint, Centre d'analyse stratégique	3
Introduction par Robert Havas , Président du Directoire de l'Agence de l'Innovation Industrielle (AII).....	4
<hr/>	
La politique de la concurrence suffit-elle à favoriser l'innovation ?	6
Ouverture par Philippe Aghion , Professeur d'économie à Harvard, membre du Conseil d'analyse économique (CAE).....	6
Sveinbjörn Blondal , Chef de la division 2 de l'analyse des politiques structurelles, OCDE, département des affaires économiques.....	8
Jean-Luc Gaffard , Professeur d'économie, Université Nice-Sophia Antipolis	11
<hr/>	
Quelles politiques publiques mettre en place pour favoriser l'innovation dans un objectif de productivité ? Comment les concilier ? Quel est le bon niveau de mise en oeuvre et d'articulation ?	18
Ouverture par Lars-Hendrik Röller , Président de l'European School of Management and Technology, Berlin.....	18
Lucc Soete , directeur de l'Institut UNU-MERIT (United Nations University – Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology).....	21
Henri Lamotte , chef du service des politiques publiques, DGTPE (Direction générale du Trésor et de la politique économique).....	23
<hr/>	
Quels sont d'après vous les trois instruments clefs pour favoriser l'innovation ? Comment doivent-ils s'articuler avec la politique de la concurrence ?	25
Agnès Arcier , Chef du Service des politiques d'innovation et de compétitivité, DGE (Direction générale des entreprises).....	25
Micchel Guilbaud , Directeur général délégué, OSEO.....	26
Isabel Grilo , Commission européenne DG Entreprise (remplace Gert-Jan Koopman, Directeur, Commission européenne, DG Entreprise, Direction B « Politique industrielle et réformes économiques »).....	27
Conclusion par Philippe Mills , Directeur général adjoint, Centre d'analyse stratégique.....	30

14 h 15

Accueil et présentation par Philippe Mills, directeur général adjoint, Centre d'analyse stratégique

La stratégie de Lisbonne s'est recentrée depuis 2005 autour des problématiques de la croissance et de l'emploi. Le 13 juin 2006, un premier séminaire d'ordre général nous avait permis de réfléchir à la hiérarchie des priorités. Ce deuxième séminaire répond à une question soulevée en juin dernier : quel est de l'emploi ou de la croissance, l'aspect le plus important ? Faut-il se focaliser sur la question de l'augmentation par tous les moyens de la productivité ? Certains des intervenants avaient dit que l'essentiel pour la stratégie de Lisbonne, c'était de bien savoir achever la mise en œuvre du traité de Rome. Nous verrons si les intervenants de ce séminaire-ci sont d'accord avec ces remarques.

Dans ce deuxième séminaire, nous débattons de deux dimensions étroitement liées au sein de la stratégie de Lisbonne : la question de la libéralisation des marchés et celle de l'investissement dans « l'économie de la connaissance », qui renvoient ensemble au couple « politique de la concurrence/politique de l'innovation ». Il s'agit de réfléchir à la bonne articulation des deux éléments en termes de recommandations de politique publique, au niveau européen comme au plan national.

14 h 30

Introduction par Robert Havas, Président du Directoire de l'Agence de l'Innovation Industrielle (All).

Voici un nouvel acteur de la recherche et de l'innovation. L'Agence de l'innovation industrielle (All) a été créée le 30 août 2006 par le Président de la République Jacques Chirac. Son objectif ? Donner une impulsion tangible à l'innovation industrielle en France et en Europe. Nous cherchons aussi à exporter ce modèle dans d'autres pays. Les Italiens, par exemple, sont en train de créer une agence de ce type.

L'All parle d'innovation, non pas en tant que telle mais dans la mesure où elle doit avoir un impact sur le marché. Ce qui intéresse l'Agence, c'est de relancer les sociétés bénéficiaires de son soutien sur le marché mondial. L'All qui a un effectif de 30 personnes n'a ni programme prioritaire ni allocation budgétaire.

Sur un projet, la relation avec les bénéficiaires se fait à travers un chef de file industriel qui répercute toutes les contraintes administratives, techniques et budgétaires vers les partenaires du projet (grands groupes industriels, PME, laboratoires).

L'outil d'intervention de l'Agence ? Le Projet mobilisateur pour l'immobilisation industrielle (PMII). Cet outil se caractérise par un niveau élevé d'innovation qui implique à la fois des ruptures technologiques et des risques. Dans un schéma de partenariat public-privé, les partenaires industriels prennent en effet des risques. L'Agence doit être capable de les mesurer ainsi que le changement de comportement que ceux-ci impliquent pour la recherche et le développement de ces industries.

Le chef industriel présente à l'Agence ses perspectives de développement, son business plan, bref, la façon dont il va s'y prendre pour intervenir sur le marché mondial. Les critères des projets ? Primo. L'Agence demande une innovation de rupture – soit technologique, soit système, soit de type business plan, soit les trois.

Secundo. L'Agence s'intéresse à la grande industrie mais aussi aux PME et aux laboratoires publics. Ainsi, les PME accèdent au marché mondial via les grandes industries qui exploitent les innovations ; le phénomène trop courant de « nanification » des start-up se trouve évité. L'effet mobilisateur s'avère important.

Tertio. L'Agence demande la création d'emplois sur l'innovation de haut niveau, comme ceux liés à la coopération européenne. Les projets comportent, en général, des partenaires européens. L'All a divisé les projets en trois secteurs : système d'information-communication, énergie-transport-environnement, santé-biotechnologie-chimie. L'Agence privilégie les projets intersectoriels.

L'All dispose d'un fonds d'intervention de 1,7 milliard d'euros.

Sept programmes ont été déjà approuvés par le Conseil de surveillance de l'All, tels Homes, BioHub, Quaero, NanoSmart, NeoVal, VHD etc. Quaero, par exemple, concerne le traitement de l'information multimédia pour des usages professionnels et grand public. Homes concerne l'économie d'énergie dans le bâtiment. BioHub constitue une nouvelle filière de chimie verte pour substituer de l'amidon issu du blé et du maïs au pétrole. Cette année, 12 projets devraient être approuvés. Le coût total des programmes sélectionnés atteint aujourd'hui presque 1 milliard d'euros. Le montant de l'aide s'élève

à 417 millions d'euros, composés de subventions et d'avances remboursables. Les industriels préfèrent les subventions, car ils assimilent les avances à des dettes.

L'All se penche sur de grands projets à moyen ou long terme, de 50, 100 ou 200 millions d'euros. Les partenaires industriels restent sous contrat avec l'Agence jusqu'à la phase d'industrialisation. Ils ont obligation d'aller sur le marché une fois la phase de recherche et de développement terminée. S'ils réussissent, ils doivent rembourser une partie des aides reçues. S'ils échouent, ils n'ont pas à rembourser les avances.

14 h 30

La politique de la concurrence suffit-elle à favoriser l'innovation ?

Ouverture par **Philippe Aghion**, Professeur d'économie à Harvard, membre du Conseil d'analyse économique (CAE).

Depuis le milieu des années 90, l'Union européenne connaît un taux de croissance inférieur à celui des États-Unis. Ce déficit de croissance n'est pas dû exclusivement à des problèmes d'investissement et de ratio capital/travail. Il faut chercher d'autres explications.

L'un des arguments consiste à dire que l'Europe a insuffisamment investi en Recherche et Développement et dans l'économie du savoir. Or, l'Union européenne investit beaucoup moins que les États-Unis depuis des années, alors que la croissance européenne est plus faible que la croissance américaine depuis moins de dix ans. A l'inverse, pendant les Trente Glorieuses, la croissance de l'Union européenne était beaucoup plus forte que celle des États-Unis. Pourquoi ce renversement de tendance ?

Le deuxième argument consiste à dire que dans l'Union européenne, le marché du travail reste trop réglementé par rapport aux EU. Mais à nouveau, cette caractéristique vaut depuis de nombreuses années, bien avant le déficit de croissance des années 90. Le troisième argument, avancé par l'OFCE, consiste, lui, à dire que l'UE conserve une politique macro-économique trop restrictive. Or, depuis quelques années, la baisse des taux d'intérêt en Europe n'a pas empêché d'avoir un déficit de croissance. Il faut donc aller chercher des explications plus loin.

Mon analyse, développée dans le rapport Sapir, avance un autre argument. Après la Seconde Guerre mondiale, l'Union européenne a d'abord dû imiter et rattraper son retard. Elle s'est dotée des institutions qui favorisaient ce rattrapage : grandes banques, grandes entreprises, concurrence limitée, intervention de l'État, système d'éducation privilégiant le secondaire au détriment du tertiaire, etc. Cependant, une fois que le rattrapage a été épuisé en tant que source de croissance, il devient nécessaire de transformer les institutions ou de se tourner vers d'autres institutions et d'entrer dans une économie d'innovation.

L'innovation devient une nécessité. Reportons-nous au premier tableau de la note Bruegel¹ : c'est une régression qui régresse l'intensité en R & D (le ratio des dépenses en R & D au volume des ventes d'une entreprise) par rapport à la proximité de l'industrie du pays de la frontière technologique. Plus les entreprises sont proches de la frontière technologique, plus elles investissent en Recherche et Développement. On voit une corrélation entre investissement à la frontière et R & D. L'importance de l'innovation augmente à proximité de la frontière technologique. D'autres travaux empiriques ont montré depuis que, à mesure qu'une industrie se rapproche de la frontière technologique, elle devient dans le temps de plus en plus intense en R & D. La stratégie de Lisbonne insiste sur la nécessité de la R & D. Mais ce n'est pas suffisant pour améliorer l'innovation ! Un investissement en R & D sans réforme structurelle est stérile. Il faut créer les conditions micro et macro pour favoriser l'innovation et la croissance. Saupoudrer les entreprises de subventions à la R & D ne produira aucun effet tangible...

¹ Bruegel Policy Brief, issue 2006/06 par Philippa Aghion, Octobre 2006

Plusieurs chantiers sont à poursuivre en parallèle. Le premier concerne la concurrence à l'entrée et à la sortie. Si on fait une régression, on met dans l'axe horizontal une mesure de concurrence et dans l'axe vertical le volume de brevets, alors, on voit une courbe inversée. Mais si on faisait une régression linéaire, on verrait une courbe ascendante, une relation positive entre concurrence et croissance, concurrence et innovation. Il y a deux courbes. Dans celle d'au-dessus, on se restreint aux entreprises plus près de la frontière. La concurrence a plutôt un effet positif sur l'innovation, surtout pour les entreprises proches de la frontière technologique. Tant que l'Europe était en phase de rattrapage, il y avait moins d'urgence qu'aujourd'hui à élever le niveau de concurrence. Des études portant sur d'autres pays ont toujours abouti à cette courbe en U inversée. Autre remarque : un taux de pénétration par des firmes étrangères plus élevé dans un secteur d'activité stimule l'innovation pour les entreprises en place et proches de la frontière technologique. L'entrée a un effet stimulant pour les firmes proches de la frontière, et dans ce cas c'est une bonne chose de libérer l'entrée ; l'entrée a un effet décourageant pour les firmes qui sont éloignées de la frontière. Mais ce genre de politique de libéralisation de l'entrée génère des perdants et des gagnants et pose le problème de la gestion de l'emploi et des ressources entre les secteurs. La sortie, enfin, a un effet important. Avoir et de l'entrée et de l'exit sur le marché des *inputs* est positif, car cela revient à remplacer le moins bon par le meilleur. En somme, lorsqu'une entreprise veut innover pour croître, la notion de *turn over* devient très importante. Il faut à la fois de l'entrée et de l'exit, et l'un ne va pas sans l'autre... En Europe, nous n'avons pas assez mis l'accent sur le critère d'entrée ; nous avons regardé le critère de dominance, le fait qu'il faille augmenter la concurrence entre entreprises existantes. Or, l'entrée et la sortie sont des aspects très importants.

Le deuxième chantier concerne le crédit *versus* le marché du travail. Une étude en cours analyse les barrières à l'entrée. Nous avons recueilli des données sur 17 pays dans 30 secteurs pendant les années 90. Pour les petites entreprises, c'est le développement financier qui détermine les entrées – crédit bancaire et *stock market*. Si jamais les réglementations du travail peuvent décourager l'entrée, c'est surtout pour l'entrée des plus grandes entreprises, mais pas tellement pour l'entrée des petites. Pour ces dernières, c'est le marché du crédit la contrainte la plus importante. Quant à la réglementation du travail, elle décourage davantage à l'entrée les grosses entreprises que les petites. C'est important sur le plan politique, car des rapports, comme le rapport Camdessus, ont affirmé que le marché du travail était entièrement responsable. Il a une responsabilité, mais il ne faut donc pas attribuer une importance démesurée au marché du travail par rapport à d'autres marchés. Le marché du crédit mérite tout autant notre attention. Il a même une importance écrasante dans la croissance post-entrée notamment pour la démographie d'entreprises 6 ans après leur lancement.

Le troisième chantier concerne l'éducation supérieure. On avait déjà sorti un rapport avec Elie Cohen. Maintenant nous réalisons une étude, avec notamment Jérôme Vandebussche, un collègue français qui travaille au FMI. Quels sont les déterminants de la croissance aux États-Unis ? En quoi la croissance de la productivité dépend-elle de la composition des dépenses d'éducation pour la cohorte qui est juste en âge de travailler ? Plus un État est proche de la frontière technologique, plus l'investissement sur l'éducation supérieure favorise la croissance, alors qu'un État éloigné de la frontière investit plutôt dans le primaire, le secondaire et Bac+2. Plus l'État est proche de la frontière, plus ce sont des niveaux avancés d'éducation qui sont importants pour la croissance. C'est important pour l'Europe, parce que l'Europe sous-investit en éducation supérieure : quand 39 % de la population américaine entre 25 et 64 ans a suivi des études supérieures, c'est seulement 23 % pour la population européenne. En 2003, les EU consacraient plus de 2,5 % de leur PIB à l'éducation supérieure, alors que c'est 1,3 % pour l'Europe. Or, l'Union européenne sous-investit en éducation supérieure. Il faut qu'elle investisse davantage ! Mais comment dépenser ? Il faut aussi déterminer les aspects de gouvernance dans l'enseignement supérieur afin que les performances dans la recherche s'améliorent.

Le quatrième levier concerne la politique macro-économique. Les croissances de la dette publique contra-cycliques ont des effets positifs sur la croissance, en particulier quand le pays est moins développé financièrement. En revanche, une politique macro-économique pro-cyclique a un effet négatif sur la croissance. Néanmoins, il s'avère moins grave d'avoir une politique pro-cyclique quand le pays est financièrement plus développé. Or, l'Union européenne est moins développée financièrement que les États-Unis. Le ratio crédit sur le PIB est de 0,76 en Europe, et il est de 1,3 aux EU. Nous devrions être plus contra-cycliques que les États-Unis, alors que nous le sommes moins. Si l'évolution de la dette publique en zone euro devenait aussi contra-cyclique qu'aux États-Unis, la croissance s'en trouverait augmentée. Comment augmenter la contra-cyclicité dans l'Union européenne ? Par l'*Inflation targeting* ! Comment les pays de la zone euro pourraient se coordonner pour avoir des *rainy funds* crédibles, sans problème de cagnotte ? Entrent en jeu, ici, des indicateurs tels que le pouvoir du ministre des Finances et les réglementations budgétaires.

L'innovation est devenue un moteur principal de croissance dans les pays de l'Union européenne. Certes, les subventions à la R & D et la politique des droits de propriété intellectuelle ont leur importance. Toutefois, il faut aller au-delà. L'innovation a besoin de réformes structurelles touchant à la concurrence entrée-exit, au secteur financier, au marché du travail et à l'éducation supérieure.

Ces réformes structurelles doivent être complétées par une politique macroéconomique plus proactive qu'elle ne l'est aujourd'hui dans l'Union européenne. Peut-être faut-il un gouvernement en zone euro plus actif en termes macro-économiques ; peut-être faut-il davantage imposer l'*inflation targeting* ? Le modèle britannique, à ce titre, constitue un exemple. L'Europe pourrait-elle dupliquer ce modèle ?

A court terme, les réformes structurelles induisent des gagnants et des perdants. Des politiques sont alors nécessaires pour aider les travailleurs des secteurs déclinants à se reconvertir et les secteurs déclinants à s'orienter vers des secteurs d'expansion. Il faut des politiques complémentaires. Il faut aussi des politiques de compensation pour les perdants à court terme. En France, où il y a pu avoir un certain découragement de certaines autorités devant l'incapacité de mettre en place des réformes structurelles. Peut-être est-ce parce que nous n'avons pas su faire face à ces problèmes de compensation ? A ce moment-là, beaucoup de gens sont tentés par le protectionnisme, parce qu'ils renoncent à l'ouverture. On ne peut pas échapper à la mondialisation, on ne peut pas échapper à la réforme. Il faut savoir faire face aux problèmes de compensation sans faire appel au protectionnisme. On ne peut pas échapper à la mondialisation, donc, à la réforme. Ainsi, les Scandinaves jouent le jeu de l'innovation, tout en ayant mis en place des programmes de flexicurité et des programmes sociaux qui permettent aux travailleurs de vivre la mobilité et de vivre l'innovation sans conséquences sociales trop négatives. Il est crucial de prendre en compte les aspects coûts/bénéfices de la mise en œuvre des réformes structurelles. Quels sont les coûts sociaux d'une réforme ? Une meilleure analyse de ce rapport permettrait de hiérarchiser les réformes en fonction de leur priorité.

Discutants

Sveinbjörn Blondal, Chef de la division 2 de l'analyse des politiques structurelles, OCDE, département des affaires économiques.

In my comments, I would like to focus on two main themes. Firstly, the key premise for the policy recommendations. Secondly, the policy prescriptions themselves.

The premise of the policy prescriptions

The central premise of Professor Aghion's policy prescriptions is that Europe has more or less caught up with the productivity frontier. How sure are we that Europe has reached the productivity frontier ?

In some of the continental European countries, economy-wide productivity levels are estimated to be very close to, or even exceed, the levels in the United States. These countries appear to be operating at the technological frontier, even if the EU as a whole has some productivity shortfall vis-à-vis the United States.

However, this may give a somewhat false picture of the technological prowess of European business. This is because the aggregate data are influenced by different composition of the workforce. In particular, low-productivity individuals are employed to a lesser extent in Europe than in the United States, and this will show up in higher measured average productivity. Also, shorter working hours in Europe may show up in higher productivity levels, given that productivity may fall as individuals work more intensively. Some estimates, notably by Gilbert Cette and his collaborators, suggest that the workforce and hours composition difference vis-à-vis the United States has exaggerated measured economy-wide productivity in some large European countries by 15 per cent.

So even the high-productivity EU countries are likely to be behind the technological frontier. Therefore, in addition to the importance of increasing productivity in Europe through innovations, the OECD also emphasises imitation and more efficient use of available resources in formulating its policy priorities.

The policy programme

Even if we in the OECD look at broader objectives than stimulating innovation, we could subscribe to most of the policy recommendations put forward by Professor Aghion to improve productivity performance in Europe.

In fact, the policy recommendations by Professor Aghion for Europe feature very prominently in our structural surveillance publication – Going for Growth – where we identify five policy priorities for each and every OECD country to increase GDP per capita. In this context, we have also looked at policies to strengthen innovation performance in particular, and identified specific policy priorities to strengthen innovation for each of the 30 OECD countries.

Let me briefly go through some of the policy areas that Professor Aghion has focused on and outline how they feature in the priorities that the OECD has identified to increase GDP per capita.

Competition policy

Policies to strengthen competition in product markets are identified as one of the five policy priorities in Going for Growth for almost all European countries. These policy priorities have been identified with the help of our indicators of product market regulations that measure how restrictive these measures are with respect to competition. It is important to note that the OECD sees regulatory reforms to strengthen competition to be priorities for countries both operating close to, and far from, the technological frontier.

This is perhaps at variance with Professor Aghion's thesis that competition restraints may be good for growth in countries far behind the technological frontier. However, OECD analysis based on the experience of OECD countries alone suggests that stronger competition has a powerful effect on diffusion rather than retarding it. In fact, our analytical work suggests that increasing competition

pressures may have a significantly stronger effect in countries far behind the technological frontier than for countries that are closer to it.

On the other hand, the inverted U relationship between innovation and competition is compelling. If competition is so intense that would-be innovators cannot appropriate sufficient benefits from innovations, the creation of new products and processes is going to be slowed down. The OECD has stressed the importance of combining strong competition in product markets with adequate protection of intellectual property rights. However, it is unlikely that a policy of giving a very strong degree of protection to intellectual property is optimal, as it will reduce the speed of diffusion. Policy makers have to find the right trade-off between stimulating innovation and ensuring its diffusion.

Human capital development

Turning to policies on human capital development, Professor Aghion emphasises the importance of improving tertiary education to stimulate innovation. We agree that this is of major importance, but we also see serious performance problems at primary and secondary levels that have adverse effects on productivity. For example, the PISA results, i.e. standardised assessment of literacy skills of 15-year-olds, indicate problems for some countries – mostly countries that are far away from the technological frontier. At the tertiary level, low graduation rates are signs of potential problems. A common policy priority in this area is to increase funding opportunities for higher education by introducing or increasing tuition fees and to deal with potential adverse distributional effects by introducing student loans with income-contingent repayment.

Financial market policies

Financial market policies have not yet been incorporated into our regular structural surveillance exercise. However, in our exploratory analytical work, we get the same results as Professor Aghion, namely that financial development is important for growth. We also find that policies that restrict competition in banking have an adverse effect on growth and that policies that offer only weak protection to investors also have a negative effect on growth.

Macroeconomic stability

The OECD is a strong advocate of macroeconomic stability, though the reason for this goes beyond the impact of macroeconomic instability on innovation and is more general. On monetary policy, it is fair to say that stability orientation has taken a firm root in the OECD area, and the inflation-targeting framework adopted by the ECB has proved to be useful to stabilise the euro economy. There have, however, been mistakes on the fiscal side in several EMU countries, and here I am in agreement with Professor Aghion : at the peak of the last cycle, several countries used strong revenues to relax fiscal policy and thereby added fuel to an overheated economy ; when the cycle turned down, the excesses were exposed and some countries could not even allow automatic stabilisers to work, so that fiscal policy was tightened when the economy turned down.

However, the problem here is not that the Stability and Growth Pact was and is overly restrictive as suggested by Professor Aghion ; it was rather that the Pact was not sufficiently restrictive to prevent the relaxation of fiscal policy at the peak of the cycle. The issue at present is ensure that fiscal policy is not pro-cyclical. There is strong awareness of this problem in member countries, and we have to hope that the mistakes of the past will not be repeated.

Conclusion

To conclude, let me just say that we in the OECD may not fully share Professor Aghion's diagnoses of the problems and challenges for the European economy, but we can subscribe to most of the policy

agenda he has put forward, though perhaps for somewhat different reasons than stressed by Professor Aghion.

Jean-Luc Gaffard, Professeur d'économie, Université Nice-Sophia Antipolis

C'est difficile pour moi de commenter le texte de Philippe Aghion car il y a beaucoup de choses que je partage, mais aussi des choses non moins importantes sur lesquelles je suis en désaccord.

Préalablement je voudrais faire deux observations. En premier lieu, depuis 15 ans, on nous dit d'appliquer certaines politiques macroéconomiques et structurelles. Or, progressivement, ces politiques semblent avoir été mises en œuvre dans l'Union européenne. Alors, pourquoi cela ne fonctionne-t-il toujours pas ? Peut-être l'Union a-t-elle fait l'erreur de ne pas pratiquer une thérapie de choc. A moins qu'elle ne se trompe de stratégie depuis quinze ans... En second lieu, devons nous faire reposer la politique économique sur des règles présumées optimales, ou convient-il de maintenir cette vieille idée que les institutions démocratiques sont des lieux d'arbitrages entre intérêts ou objectifs divergents ? De quelque manière, le texte d'Aghion nous invite à réfléchir sur ces observations.

Trois questions sont posées dans le texte : elles concernent l'influence sur l'innovation de la concurrence, de l'éducation et des politiques macroéconomiques.

Au départ de l'analyse il y a l'observation fort juste suivant laquelle accroître les dépenses de R & D ne suffit pas à soutenir l'innovation et la croissance. En effet, l'articulation entre des investissements en R & D et la croissance reste difficile à comprendre. L'innovation ne se réduit pas au choix d'une nouvelle technologie qui serait d'emblée plus efficace. Elle constitue un long processus qui implique souvent de construire de nouvelles capacités de production avant de les utiliser. La productivité peut alors chuter avant d'augmenter. Ce paradoxe apparent témoigne de l'importance des conditions de fonctionnement de l'économie face aux chocs technologiques, nullement réductibles à des incitations. Ces conditions concernent effectivement l'éducation, le travail et la finance.

Sur ces trois points, le constat effectué est clair et sans appel. On ne peut que le partager. Concernant l'éducation, les moyens affectés à l'enseignement supérieur sont à l'évidence insuffisants, mais les augmenter serait de peu d'effet si l'on ne modifie pas drastiquement la gouvernance. Cette question mériterait à elle seule un débat.

Concernant le travail, il y a confirmation que les mesures protectrices ne constituent pas un obstacle à l'innovation. Elles n'empêchent ni à l'entrée, ni la croissance des firmes. Ce constat confirme qu'il n'y a aucun fondement théorique ou empirique à cette assertion qu'il faudrait simplement assouplir les règles qui régissent le marché du travail pour réduire le chômage et relancer la croissance. Keynes n'expliquait-t-il pas le chômage par un déséquilibre général des marchés, et non par celui du seul marché du travail ?

Concernant les contraintes de crédit, ce sont elles qui constituent un obstacle à des comportements innovateurs, en bloquant aussi bien l'entrée que la croissance des firmes. Il y aurait donc quelque vérité à incriminer la dimension monétaire et financière des conditions d'adaptation de l'économie aux chocs technologiques.

Ce constat, que je partage, rend problématique une lecture immédiate des mesures de politique économique associées à l'agenda de Lisbonne, lequel bute sur la complexité de la relation entre innovation et concurrence.

C'est, d'ailleurs, le propos central d'Aghion que de souligner la difficulté d'établir une telle relation. L'idée qu'il défend est qu'il faudrait abaisser les barrières à l'entrée et les autres formes de régulation des marchés de produit pour faire face aux nouvelles conditions du développement technologique. C'est sur ce point que je me dois de faire état de divergences d'interprétation des faits recensés. Non pas que je conteste qu'il faille veiller à promouvoir la concurrence mais en raison de l'idée que l'on doit se faire de la concurrence elle-même.

D'une manière générale, il me semble nécessaire de s'interroger à la fois sur la nature de la concurrence et sur celle de l'innovation. La concurrence peut être définie comme un état (que mesure un degré de concentration ou un degré de barrières à l'entrée) ou comme un processus (c'est-à-dire, un lieu où l'on produit de l'information). Quant à l'innovation, elle peut désigner le choix d'une nouvelle technologie qui, d'emblée, va donner des gains de productivité, ou un processus long de restructuration industrielle dont l'une des dimensions est d'impliquer des dépenses d'investissement en R & D et en équipements sans contrepartie immédiate en termes de production disponible. Aghion semble mettre en rapport un état plus ou moins concurrentiel, mesuré en l'occurrence par l'opposé de l'indice de Lerner, avec l'intensité d'une innovation censée produire immédiatement des effets positifs. Le rapprochement de la frontière technologique, qui figure ici le changement des conditions de l'innovation, justifierait alors un renversement des règles et la recherche d'un état proche de la pleine concurrence. La thèse plus complexe que je voudrais défendre est que des pratiques monopolistiques restent nécessaire pour innover, conformément d'ailleurs aux idées de Schumpeter. Ce qui ne dispense évidemment pas d'en contrôler les effets notamment grâce à la politique de la concurrence.

Imaginons que l'innovation constitue avant tout une rupture au sein des firmes et entre les firmes, exigeant un effort de coordination. Imaginons, comme dans certains modèles macro économétriques récemment développés, qu'en application de l'agenda de Lisbonne la hausse du taux de R & D se déroule deux phases – une phase de dépense suivie d'une phase de gains de productivité – impliquant des tensions macroéconomiques, notamment des tensions inflationnistes. Le véritable enjeu réside alors dans les moyens mis en œuvre pour réduire les distorsions et les tensions. Ces moyens relèvent des stratégies d'entreprise et de l'intervention publique.

L'innovation constitue un processus de destruction créatrice. Elle détruit des produits anciens pour les remplacer par des nouveaux. Elle détruit aussi des firmes, des structures industrielles, des structures de marché. Il n'existe pas d'innovation sans turbulence. L'essentiel des gains de productivité passe par le mécanisme entrées/sorties, davantage que par des phénomènes internes. Ce mécanisme concerne aussi les établissements : les grandes firmes ferment des établissements et en construisent de nouveaux, ce qui les met initialement dans des positions défavorables en termes d'avantages compétitifs, avant qu'elles ne puissent tirer parti de l'innovation. Cependant, comment tirer parti des gains de l'innovation s'il n'y a à aucun moment stabilisation de nouvelles structures de marché, ne serait-ce que temporairement ?

Les turbulences provoquent des déséquilibres (marché excédentaire, marché déficitaire) peu propices à la captation de gains de productivité ou de variété. Une équilibration des marchés est nécessaire. Il revient à la concurrence de réaliser cette convergence vers des structures industrielles qui pourraient être qualifiées de naturelles et qui peuvent être des structures de petit ou de grand nombre. Dans le transport aérien, par exemple, la dérégulation a favorisé l'innovation. Mais il s'agissait bien de casser un oligopole pour lui en substituer un autre et non pour établir je ne sais quel état de pleine

concurrence. Ce n'est pas le degré de concentration qui mesure alors l'efficacité de la concurrence, mais le niveau du taux de marge. Un processus d'innovation réussi – être sur la frontière technologique – grâce à l'efficacité des conditions de rivalité entre firmes conduit, comme Aghion le met en évidence théoriquement et empiriquement, à des structures de marché stables où les firmes sont au coude à coude et à un taux de marge normal. Du coup, la frontière technologique, loin d'être une sorte de donnée, devient le résultat du processus de marché, en fait d'une concurrence praticable.

Reste à s'interroger sur la manière de stabiliser les structures de marché. Schumpeter affirmait que ce qui est nécessaire à l'innovation, ce sont des pratiques monopolistiques (rigidité des prix, discriminations des prix, accords entre firmes, etc.), parce qu'elles constituent le moyen pour les firmes d'avoir accès à l'information de marché pertinente. Prosaïquement, il faut mettre du sable dans les rouages pour aider à la stabilisation de quelque chose en mouvement perpétuel. On sait, cependant, que les pratiques monopolistiques, les imperfections de marché, peuvent être un bien comme un mal. L'enjeu des politiques de la concurrence est alors de dire quelles sont les bonnes et les mauvaises pratiques ou pourquoi des pratiques peuvent être bonnes à certains moments, mauvaises à d'autres. Si la politique de la concurrence, c'était se rapprocher de l'état présumé de concurrence parfaite, il y a longtemps qu'on devrait l'avoir atteint. Nous n'y sommes pas, car cet objectif n'a pas de sens : la concurrence est nécessairement imparfaite. Dès lors, le problème de la politique de concurrence, ce n'est pas d'appliquer des règles mais d'effectuer des arbitrages. L'enjeu principal réside dans les règles et procédures d'arbitrage. Et c'est sans doute sur ces points cruciaux que les pratiques américaine et européenne divergent. Ainsi, s'agissant des fusions et acquisitions, il semble que l'Europe réagisse beaucoup plus aux pouvoirs de marché qu'aux conséquences que ces fusions et acquisitions ont sur les coûts de production, donc, aussi, sur la satisfaction du consommateur.

Bien sûr les questions de régulation ne concernent pas que les marchés. Elles ont une dimension macroéconomique. C'est le mérite d'Aghion de nous le rappeler en montrant, empiriquement, à quel point les politiques américaines sont beaucoup plus contra-cycliques que les politiques européennes que l'on considère le déficit structurel et la gestion des taux d'intérêt à court terme. Pourtant, la conclusion qu'il en tire est paradoxale. En effet, il attribue les difficultés de l'Europe à un moindre développement de son système financier qui justifierait une intervention contra-cyclique particulièrement forte. Mais, alors pourquoi les États-Unis auraient-ils besoin d'une telle forme d'intervention ? La réponse est sans doute dans le fait que les contraintes financières ne se réduisent pas à un simple problème institutionnel. Aux États-Unis comme en Europe, l'innovation engendre des déséquilibres qu'il faut aider à résorber. Le vrai problème de l'Europe, c'est de ne pas disposer d'un gouvernement économique susceptible de faire les arbitrages nécessaires, en fait de conduire des politiques macroéconomiques qui ne se réduisent pas à des règles neutralité qui n'ont guère de sens dans un environnement en perpétuelle mutation. Une des ambiguïtés d'Aghion est peut-être de ne pas clarifier les rôles respectifs des politiques structurelles et des politiques macroéconomiques.

Débat avec la salle

Question 1 : Frédérique Sachwald, responsable des études économiques à l'IFRI (Institut français des relations internationales) :

Si on fait une distinction entre entrée internationale et entrée nationale, y a-t-il des choses intéressantes à dire ? Dans le domaine des services, la pénétration des nouvelles technologies ne joue-t-elle pas dans la comparaison UE-EU ?

Question 2 : Olivier Passet, chef du département DAEF, Centre d'analyse stratégique

J'entends une contradiction sur le rôle des entrées-sorties. M. Gaffard nous disait que ça avait un impact direct sur la productivité. Les travaux de l'OCDE sont plus mesurés sur le partage entre les présents et le rôle des entrées-sorties. J'ai le sentiment que dans ce rôle que l'on confère aux entrants, il y a une contradiction avec l'idée que l'innovation, ça prend du temps et qu'il y a beaucoup de casse, d'accidents. On nous raconte l'entrée-sortie comme si les nouveaux entrants entraient tout neufs, tout productifs, comme s'ils pouvaient avoir un impact direct sur la productivité. Ça mériterait d'être éclairé, car c'est important, pour voir sur quoi on place la politique de concurrence, plutôt sur les barrières à l'entrée ou plutôt sur d'autres dispositifs.

Question 3 : Fabienne Ilzkovitz, Head of the unit "Product markets, competitiveness, competition and innovation policies" in the Directorate General for Economic and Financial Affairs of the European Commission, Associate Professor in the Faculty of Economics and in the Solvay Business School of the Université Libre de Bruxelles

Je voudrais faire un commentaire et poser une question. Tout d'abord, je voudrais souligner que l'innovation est un processus complexe qui rend nécessaire le choix d'une approche systémique pour la stimuler. Cette approche systémique repose sur trois grandes catégories d'instruments : investissement dans la connaissance (R & D, éducation, ITC), mesures permettant d'améliorer le fonctionnement des marchés, moteurs en termes de demande. Il faut aussi une bonne gouvernance des systèmes d'innovation. Par rapport à ce schéma d'analyse, on a pu constater que les pays de l'UE mettent l'accent sur différents types d'instruments. Ainsi, les pays de l'UE aux systèmes d'innovation plus matures mettent l'accent sur la gouvernance ; les autres, sur les investissements en R & D et les mesures pour les stimuler.

On a pu constater qu'il est important d'agir sur les différentes composantes des systèmes d'innovation pour obtenir de bons résultats. Dans l'UE, les pays ont mis en place des politiques obéissant à ce principe et donc basés sur une approche systémique. Mais on peut relever trois domaines où un effort supplémentaire pourrait être réalisé par les États membres, à savoir, les conditions de concurrence, les systèmes de propriété intellectuelle et les leviers en termes de demande. En ce qui concerne ce dernier point, la question est : comment créer une demande pour l'innovation en n'ayant pas une politique de « picking the winners » mais en ayant une utilisation intelligente de certains instruments, tels que les marchés publics.

Ma question est la suivante. J'observe une contradiction entre les conclusions de Philippe Aghion et celles de l'OCDE en ce qui concerne le rôle de la concurrence comme moteur de l'innovation en fonction de la distance des pays par rapport à la frontière technologique. Selon Philippe Aghion, une augmentation de la concurrence est plus efficace pour stimuler l'innovation pour les pays proches de la frontière technologique que pour les pays éloignés de cette frontière alors que c'est l'inverse pour l'OCDE. Cette contradiction est-elle réelle et comment la lever ?

Question 4 : Paul Zagamé, professeur à l'Université Paris 1, conseiller scientifique au Centre d'analyse stratégique

Quel est le sens de la relation de cause à effet entre R & D, et la frontière technologique ? Se rapproche-t-on de la frontière parce qu'on fait beaucoup de R & D ? Ou doit-on faire beaucoup de R & D parce qu'on est proche de la frontière ?

En distinguant l'innovation et la diffusion de l'innovation, nous réconcilierions peut-être le point de vue de Philippe Aghion et celui de l'OCDE.

Si on fait de la R & D, si l'on fait beaucoup d'innovation, il faut prévoir des mesures importantes en matière de restructuration industrielle. L'augmentation de la R & D est une accélération de l'histoire. Les industries les plus menacées le seront encore davantage. Les industries les plus performantes le seront encore davantage.

Nous avons peu d'éléments sur le lien entre le capital humain et la productivité. Néanmoins, en introduisant dans les variables d'explication de la productivité le capital humain et l'état technologique, nous parviendrions à de meilleures relations.

Réponse de Philippe Aghion, Professeur d'économie à Harvard, membre du Conseil d'analyse économique (CAE) :

L'Europe est hétérogène. Des pays européens et des secteurs d'activité se trouvent encore en phase de rattrapage. Mais tous les pays, qu'ils soient proches ou non de la frontière technologique, font face à ce défi de l'innovation et de la concurrence.

En Europe, quand on augmente la productivité, c'est au détriment de l'emploi. Alors que les Américains avaient réussi à faire augmenter la productivité sans augmenter le chômage. Il faut parvenir à faire la même chose.

Je n'ai jamais dit que, loin de la frontière technologique, il faudrait restreindre la concurrence. Je dis que plus l'on se rapproche de la frontière, plus le rôle de la concurrence se fait important.

A propos des entrées, je parlais en termes de réaction d'innovation, pas en termes de productivité de croissance. Mais, oui, il y a toujours un effet de rattrapage (catching up).

Nous devons par ailleurs développer le tertiaire, ce n'est pas pour réduire le primaire et le secondaire. Il y a une hétérogénéité des pays européens. Il y a une ambiguïté. Mais faut-il imposer les mêmes politiques à tous les pays européens ? Faut-il imposer les mêmes politiques aux pays de l'élargissement qu'aux pays les plus avancés ? Le débat se pose alors que l'Europe devient de plus en plus hétérogène avec l'élargissement. On disait jusqu'ici qu'il fallait des politiques structurelles pour compenser. Mais est-ce suffisant ? Ne faudrait-il pas des politiques de contingence ou de transition ? Il faudrait penser la transition de ces pays avant qu'ils ne se rapprochent de la frontière. Des politiques de contingence ou de transition ne seraient-elles pas nécessaires pour certains pays avant qu'ils ne se rapprochent de la frontière technologique ?

Le pacte de stabilité n'est pas trop rigide. D'autant qu'il a été réinterprété. L'an dernier, il y a eu beaucoup de discussions sur un assouplissement du pacte de stabilité. La réforme réalisée a été positive. Mais il faut davantage de symétrie dans les phases du cycle. Avant, on était très laxiste en période d'expansion et trop restrictif en période de récession. Il faut imposer une plus grande symétrie. Il faut des mécanismes de rainy fund. Collectivement, peut-être pourrions-nous éviter des problèmes de cagnotte. Et l'inflation targeting pour l'ECB ! Je ne vois pas pourquoi l'ECB ne devrait

pas faire de l'inflation targeting comme la Banque d'Angleterre. J'aimerais qu'on m'explique pourquoi non.

Ce que les Scandinaves ont fait en termes de flexibilité est un exemple à méditer. Sans les copier, il faut, comme eux, flexibiliser les marchés du travail d'une façon politiquement et socialement acceptable.

Les secteurs où l'innovation bénéficie beaucoup de la concurrence sont ceux dans lesquels les entreprises sont au coude à coude, et non ceux dans lesquels une firme reste prédominante car dans ce cas, il s'agira de rattrapage pour les autres firmes...

Stabiliser les marchés, pourquoi pas ? Mais le véritable problème, c'est de savoir qui stabilise les structures de marché ? Et comment ? Le secteur peut, en effet, se stabiliser seul. Et il paraît gênant que le gouvernement soit celui qui vienne effectuer cette stabilisation.

Dans l'étude, on a regardé l'entrée internationale parce qu'elle est plus à la frontière. L'entrée nationale se situe plus en dessous, en général, et n'a pas les mêmes effets forcément. Dans l'étude réalisée, on a surtout regardé les entrées internationales, mais on peut regarder l'entrée et les effets des firmes nationales. Les données en Angleterre sont plus précises sur les firmes de manufacturing que de services. On essaie d'avoir les meilleures données possibles. Ces travaux ont donc porté essentiellement sur le manufacturing.

Sur le rôle des entrées/sorties et des expérimentations. Le mécanisme entrée/sortie se révèle hasardeux. Mais quand une entreprise ne survit pas, est-ce parce qu'elle a un mauvais produit ? Est-ce par manque de financement pour s'établir ? Les entreprises doivent pouvoir rester assez de temps sur le marché pour expérimenter. Il faut donc explorer le lien entre financement, entrée et expérimentation.

Les aspects concernant la demande sont importants. Acemoglu a réalisé des études sur les « market size effects » : les effets demande sont très importants. Retourne-t-on pour autant au keynésianisme ? Ce n'est pas le diable, mais on nous taxe souvent de keynésiens. Par exemple, nous, quand c'est contracyclique, en période de récession, on dit que c'est bien quand les entreprises continuent à avoir des commandes. Il vaut mieux faire des marchés publics plutôt que de subventionner les entreprises (dans ce cas, elles se disent qu'elles ne vont plus innover puisqu'elles sont subventionnées). En période de récession, il vaut mieux maintenir les commandes. Mais comment les maintenir ? C'est là qu'il y a peut-être une actualisation de certains effets keynésiens qui passent par les « market size effects ». Cela a des répercussions sur la politique macro. Comment faire une politique contracyclique ? N'est-ce pas aussi par les marchés publics ? La dimension micro de la politique macro est à explorer.

La commande publique stimule l'innovation en maintenant la concurrence. La dimension micro de la politique macro-économique reste à explorer sur ce sujet.

Plus près de la frontière, les entreprises font plus de R & D. Il s'agit d'une corrélation et non d'une preuve irréfutable d'un rapport de causalité.

Quelle politique structurelle mettre en place pour permettre à la « destruction créatrice » d'opérer ? Cela mérite réflexion, car il me semble qu'en France, faute de faire cela, des voix reviennent au protectionnisme. Et ce serait la chose à ne pas faire ! On ne peut échapper à la mondialisation. En revanche, nous pouvons mettre en place des politiques d'accompagnement qui rendent cette mondialisation politiquement et socialement acceptable, et qui permettent, du même coup, d'avoir des politiques audacieuses, des politiques d'ouverture.

Enfin, l'éducation est complémentaire du progrès technique. Mais il faut savoir de quel type d'éducation supérieure nous avons besoin. Faut-il plus d'ingénieurs, de commerciaux, etc. ?

Réponse de Sveinbjörn Blondal

The OECD has related productivity growth with indicators of product market regulation. This seems to come out very strongly in our analysis. That is the kind of basis for what I was saying : countries that are furthest away from the frontiers might get the biggest benefits from the increasing competition pressure. We don't get the same kind of conclusion as Professor Aghion's whereas we agree on innovation.

16 h 00

Quelles politiques publiques mettre en place pour favoriser l'innovation dans un objectif de productivité ? Comment les concilier ? Quel est le bon niveau de mise en oeuvre et d'articulation ?

Ouverture par Lars-Hendrik Röller, Président de l'European School of Management and Technology, Berlin.

Thank you. I am very happy to be here. I'd like to provide an overview of how EU competition policy deals with innovation. I'm going to restrict my comments to different fields of competition policy. Competition policy is not the only important policy instrument which affects innovation.

I will make some general remarks on the different instruments which are in place.

The first one is the merger control regime :

We have a new merger control regime in place with a new test, which is quite a change in Europe in competition policy. This test is more in line with an effect-based approach. This test came with a new set of guidelines.

The new regime allows concepts of innovation, static as well as dynamic to be taken into account through the way we now treat efficiencies. So far, there have not been many mergers where efficiency considerations have been decisive. Whether this is working or not, is an empirical matter and perhaps one should re-visit the issue in a few years.

On vertical and conglomerate mergers, we've had some rather controversial decisions, such as the GE/Honeywell case, which was not challenged in the US and blocked in Europe. The Commission is working on new guidelines in vertical and conglomerate mergers.

It is not an easy subject because the efficiency and the competitive assessment are very closely linked in vertical mergers and they are not as easily separates as in horizontal mergers.

Another area in competition policy under reform is the Article 82 review. This article governs the behaviour of dominant companies in Europe. There's a big reform going on right now, which has as its goal to be more market oriented. This should, in principle, increase the ability to take innovation into account on a case by case approach. Draft guidelines on Article 82 may be coming out by the end of this year.

Here are some of the main issues in this regard :

What exactly is competition on the merits ? There are different tests being proposed.

The European Commission is mostly focusing on the "as efficient competitor" test. I am not in favour of that. It is only useful in certain area of article 82. I think that this test is actually not innovation friendly. It is not dynamic enough and not sufficiently effect-based.

The dynamic competition part has a strong tradition of antitrust, going back to Schumpeter and Hayek. I am more for Schumpeter and creative destruction. The problem is that approach has been used to protect competitors and not competition.

Last point is the **European case law** which is a problem in the area because the European Commission has been very successful. They haven't lost many cases. There's no reason to really move away from a ruled based to an effect based approach in how we treat dominant companies in Europe. It's not like in merger control where the Commission lost many high profile cases and had to do some reforms. The Court has always supported market share focused on dominant firm type of approach. We can't change it legally. I think, economically, of course, it is a wrong approach and we have a problem with the European law. Still, there is nothing which says that the European Commission can't lead the way and explain to the courts why what the Commission does make more sense from an economic point of view.

What is the role of competition policy ? We have cases in Brussels where competition policy and IP policy always head to head on patents, on copyright, on trademarks. For example in the pharmaceutical industry, there is a big debate on parallel trade versus Intellectual Property. Should that be attacked within abuse of a dominant position under competition policy law ? Standard setting bodies is a very large case in Europe too. Should we attack that with competition policy laws ? This is what the Commission is debating. Or is it a matter of IP ?

Regulation is another area that is an issue. Example of the Telecommunication sector in Germany : should we have regulation ? Competition laws ? It is very linked with the anti trust regime.

The area of consumer protection is also very interesting. Since competition policy in Europe has a consumer orientation, the Commission is very close to consumer protection issues. Again, competition policy and consumer protection issues are much linked.

The final area which I wanted to say something about is **European State Aid Control** :

The Commission is undergoing a large reform in terms of try to move more economics and market into the area. If we use more economics and more markets, we are more and more taking into account things such as dynamics and competition.

The State Aid action plan is the heart of the reform process. It is the idea to introduce more effective control of subsidies and State Aid in Brussels.

Here are some of the goals that the Commission has proposed : reduce the overall level, increase effectiveness of State aid to achieve economic and social objectives, simplify the architecture, transparency and predictability, share responsibility with Member States.

The Commission has proposed a test, called the " balancing " test. Three conditions need to be satisfied if you want State Aid to be approved :

First of all, you need to show that there is a market failure problem. The second step is to prove that the aid will solve the market failure problem. The third part is to demonstrate that the aid does not distort competition in the market.

If the test is interpreted as a sequential test, everything can stop after the first question if the Member State can't convince that there's a market failure. The test puts pressure on the Member States.

The overall approach is more than an economic one.

Some reforms have been taken place like SGEI (Service of general economics interests) with Altmark Criteria : These are subsidies given to public service. The Altmark judgment says that you can only subsidise up to a point which is an efficient level of subsidy. If you think you're subsidising your public service efficiently, you don't have to tell Brussels because you're using the Altmark criteria. If you're

not using the Altmark criteria, you're going to have to notify and then Brussels will check the compatibility. But then, the aid is compatible up to the actual costs as long as there is no overcompensation.

The Lisbon objectives in the public service obligations currently are very dubious.

R&D&I guidelines :

The Commission has been very flexible. What we have as an economic test is not the problem. The question is how to pride in the field of innovation. The Investment Innovation Agency is clearly one important development in this area.

I will conclude on State Aid with a macro picture. The approach we're taking is the right one. We want less aid but better targeted. It is the good way to increase flexibility. State Aid is a very political area because it also has social objectives. If we have a framework which looks at the costs and benefits from an economic point of view, we can take a little politics out of it and have a more pragmatic approach.

The Member States and the Commission are on the same side of the economics argument. There is a potential for more cooperation between Member States.

To conclude, the overall approach in the last 3 years in all areas is that innovation and competition are more and more taken into account. However, there still remains some challenges : mergers, dynamic issues on article 82, intellectual property policies, Scope of competition policies, Industry focus and sectorial approaches are important, divergence with the US and China (State Aid is an example : US and China have no State Aid control).

Débat avec la salle

Question de [Luc Soete](#), Directeur de l'institut UNU-MERIT (United Nations University - Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology)

The difficulty of the presentation is that it is full of technical details about various articles. My biggest concern is that the presentation is mainly focused on State Aid linked to innovation with an emphasis on cost savings In Merger control. But what about product innovations ?

I would also strongly argue that IPR should be included ("patent ambush", etc.) in the analysis of competition. The real problem of the Commission is that the IPR debate was not analyzed up to now in terms of market competition. We've seen what it has led to with the computer implemented invention directive on software patents which was based on a purely legalistic point of view taken by DG Internal market. The competition issues never entered the debate. There was clearly a lack of economists' analysis.

Question de [Henri Lamotte](#), Chef du service des politiques publiques, DGTPE

Comment s'organise le dialogue entre la DG Concurrence et les DG en charge de l'innovation ?

Question de Robert Havas

I have two remarks : The US does not have a control of the State aid ! I don't know how far people are aware of that. I fully support the sectorial approach because the metabolism of different sectors is very different.

Question de Fabienne Ilzkovitz

I have two questions. My first question is related to the efficiency defence : Efficiency arguments are not really used in the EU. Can you explain why it is the case and whether it is really a problem as it appears that an efficiency defence is not used very often in the US, as well ?

My second question is related to the matching clause which can be used in the area of state aid to take into account aids given by foreign competitors. This matching clause has never been used. Why ?

Réponse de Lars-Hendrik Röller

In the guidelines, the matching clause says that if the company you're competing with, your competitor, gets aid in the US (there is a debate on what is an aid and what is not an aid in Brussels), then you can get aid in Europe as well. That is the matching clause. Yet, it has not been used very much. I agree there is a problem. However we have to be very careful. If we were to use the matching clause, we need to reinforce it with numbers of very good equity aspects in the internal market. There have to be a number of conditions that have to be tough enough. The fact that there are not such these conditions in the guidelines suggests that we are not likely to use the matching clause in the future. I think we should not use it.

The efficiency defence has not really been used. There has been a recent case where only because of the efficiency defence the merger has been allowed. But there has also been a case of efficiency offence that was bad for competition and that may have scared lawyers.

My hope is that efficiency defence will have an important impact.

On the question on cost savings more dynamic than product innovation : the Commission sometimes take that into account but it is very difficult. If you don't have any certainty on how the market will develop it is difficult to know if you can allow or prohibit a merger.

Discutants :

Luc Soete, directeur de l'Institut UNU-MERIT (United Nations University – Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology).

Depuis les années 90, il y a eu une évolution fondamentale dans la nature même du progrès technique. Dans les années 70 et 80, le progrès technique traditionnellement basé sur la R & D industrielle se trouvait assez bien mesuré et planifié, avec des possibilités d'évaluations post-opératoires systématiques. L'essentiel était de transférer cette connaissance au sein du laboratoire vers une production économiquement rentable. Ce processus avait un caractère cumulatif : un apprentissage continu d'expérimentations naturelles et délibérées en résultait.

Ce processus a été de plus en plus remplacé, surtout dans les secteurs de services, par un processus technologique, basé sur l'utilisation plus massive de l'informatique, et de la flexibilité, écartant la possibilité d'une réplique bien établie et stable du prototype vers la production en masse. Dans ce nouveau processus de recherche plus du type trial and error, on peut décrire ex post comment on a obtenu des augmentations de productivité, mais ex ante cela reste très difficile à déterminer. C'est ainsi que croît encore plus l'importance des utilisateurs et l'élément de destruction créative qui devient parfois essentiel. Il est très difficile de prévoir ex ante les réussites d'un processus de changement technique et d'innovation où le facteur destruction créatrice est clé. Or, l'Europe y était mal préparée du fait d'un manque d'investissements privés dans l'éducation supérieure par rapport aux États-Unis. De façon plus générale, on peut dire que la place des services dans l'innovation est sous-estimée dans le débat politique européen. A cet égard, la dénomination « All » doit être questionnée (???)

Dans le débat innovation-compétition, on doit ajouter l'élément du crowding-out en Europe des investissements privés. Les conséquences de l'accès libre à la connaissance financée par les fonds publics n'ont pas été assez questionnées. Il est une tradition en Europe qui considère que l'accumulation de connaissances relève du secteur public. Le système de taxation des revenus en Europe continentale du Nord et de l'Ouest, assez progressif aussi bien en matière de revenus de firmes que d'employés explique en partie ce point de vue. L'accès gratuit à la connaissance publique a résulté en un « crowding-out » de l'investissement privé dans la connaissance. Et comme avec la réduction des taux marginaux de taxation, aussi bien en France que dans les pays scandinaves, les Pays-Bas, la Belgique où l'Allemagne, pendant les années 90, on a effectivement créé une augmentation dans l'inégalité vu la participation toujours plus que proportionnelle dans par exemple l'enseignement supérieur des classes aisées. Garder cet enseignement gratuit tout en réduisant la progressivité de la taxation a donc eu comme effet pervers que les contribuables moins aisés et moins qualifiés qui ne profitent guère de cet enseignement gratuit, se voient contribuer relativement plus à ces investissements en connaissance publique, tandis que il n'y a aucun incitant pour les classes plus aisés et hautement qualifiés à investir de leurs propres ressources et surtout des impôts moindres dans leur propre éducation. On utilisera ces revenus accrus pour investir dans du capital immobilier (hypothèque maison, etc.). C'est pour cela qu'il est essentiel de relancer en Europe le débat sur les frais de scolarité dans l'enseignement universitaire comme il l'a été au Royaume Uni.

Le modèle social est lui aussi en lien direct avec ce manque d'investissement privé en connaissance et R & D. Idéalement, il faudrait essayer à trouver en Europe une segmentation de notre modèle social. D'un côté, on a en effet le travail avant tout physique, le « labour » comme le mot anglais exprime bien l'aspect physiquement demandeur de ce genre de travail souvent physiquement éprouvant ; de l'autre on a le travail davantage basé sur la réalisation de soi et la créativité, un travail plutôt satisfaisant, qui peut lui aussi demander des efforts physiques ou mentaux, mais qui donne aussi un sens à la participation de l'individu dans la société parfois même à la vie de l'individu. En France, en Allemagne, et ailleurs en Europe continentale, les modèles sociaux se sont développés à partir de la notion de « labour », du travail physique, demandeur. Les avantages garantis par le droit du travail sont avant tout liés à l'intensité de ces travaux physiques. L'extension des droits du premier groupe vers le deuxième groupe apparaît cependant inappropriée, car ce travail-ci implique plutôt des externalités positives. Les droits du travail peuvent dans le cas extrême même résulter dans un empêchement de travailler plus, d'interdire l'augmentation du temps de travail dans le cadre formel d'un emploi, là où l'employé n'en ressent aucunement le besoin. C'est ainsi que l'aspect générique du modèle social ne faisant aucune distinction entre sortes de travail et ayant élargi les avantages sociaux à tous les travailleurs devient d'une part non soutenable financièrement et d'autre part peut expliquer le manque de dynamisme des « knowledge workers » en Europe. C'est là aussi qu'on voit le lien avec le nouveau modèle de changement technique. La diffusion des technologies informatiques

est très liée à l'augmentation de productivité, dépendant lui même de la dynamique organisationnelle des « knowledge workers ». Le modèle de développement de Lisbonne reposait initialement sur la combinaison entre innovation/gains de compétitivité et maintien des modèles sociaux. Or, les modèles sociaux européens, typiquement le modèle allemand, reposent sur une vision du travail industriel héritée du XXème siècle. Est-ce vraiment adapté au nouveau mode de développement fondé sur la flexibilité et la créativité ? Peut-être faudrait-il reconnaître qu'il est temps de réinventer le modèle social européen ?

D'une façon plus générale, il faut reconnaître davantage les liens existant entre tous les domaines de l'économie et de l'innovation : le fonctionnement des marchés, le cadre des préférences des consommateurs, les secteurs et leurs positions technologiques, etc. Dans l'accès aux marchés internationaux, la politique commerciale par exemple joue un rôle important. En témoigne l'évolution de la position des pays membres de l'Union européenne dans le cycle de Doha. L'échec du Doha round sera plus coûteux que prévu.

Globalement, il faut prendre en compte aujourd'hui l'émergence d'une technologie de plus en plus tirée par la demande. D'où le besoin de prendre en compte les secteurs, le comportement des consommateurs.

La politique de la concurrence ne suffit ainsi pas à expliquer le manque d'innovation. Il existe d'autres éléments explicatifs, aussi bien le marché du travail que le crowding out et même le ratage du Doha round.

Henri Lamotte, chef du service des politiques publiques, DGTP (Direction générale du Trésor et de la politique économique).

Les politiques d'innovation et de concurrence répondent à des logiques distinctes mais elles sont plus complémentaires qu'antagonistes. Concernant la politique de la concurrence, il s'agit d'éviter que le comportement des acteurs n'aboutisse à des situations de rente et des pertes de bien-être. Les politiques d'innovation visent, quant à elles, à favoriser la production et la diffusion de la production en évitant un niveau d'investissement en R & D sous optimal. Les logiques sont donc distinctes. Chaque imperfection de marché doit être corrigée par des instruments spécifiques, qui les corrigent à la source. En conséquence, les palettes d'instruments utilisées par ces deux politiques sont différentes.

On peut trouver parmi les instruments de soutien à la R & D ou à l'innovation des instruments qui peuvent avoir des effets anti-concurrentiels, des aides ou des subventions publiques à certains secteurs ou à certaines entreprises, des brevets ou des droits de propriété intellectuelle qui vont avoir pour effet d'accorder une rente aux producteurs d'innovation (au-delà du fait qu'il s'agit de la finalité des brevets, les entreprises peuvent utiliser les brevets à des fins stratégiques). Toutefois, les problèmes d'antagonisme entre les deux types de politiques se posent de manière ponctuelle, et non de manière très générale.

D'un point de vue opérationnel, quelles conclusions faut-il en tirer ? Chaque politique doit plutôt être conduite en fonction de ses objectifs spécifiques.

Les politiques de la concurrence s'attacheraient à une analyse statique de la concurrence : telle est la critique que l'on peut en faire. Les autorités de la concurrence éprouvent, en effet, une difficulté à utiliser des arguments d'efficacité dynamique. En effet, la difficulté en pratique est d'arbitrer entre le court et le long terme, entre des coûts immédiats et certains et des gains futurs et incertains.

En matière de droit de la propriété intellectuelle, les autorités de la concurrence n'ont pas à apporter un jugement sur la légitimité d'un droit ou sur l'ampleur des avantages financiers liés à ce droit. Elles doivent par contre vérifier si les conditions d'exercice de ce droit n'ont pas pour effet de restreindre la concurrence. Une autorité de la concurrence doit regarder par exemple si les pools de brevets n'induisent pas des prix excessifs, ce qui aurait le même effet qu'un cartel ou une entente.

S'il existe un courbe en U inversé quant à la relation entre l'intensité de la concurrence et l'intensité en innovation, il est probable que l'ouverture à la concurrence de secteurs ou marchés très fortement protégés – par exemple par des barrières entravant l'entrée de firmes non résidentes – se traduit bien par des effets favorables en termes d'innovation (en France je pense à certains secteurs des services par exemple). On peut donc raisonnablement attendre des gains d'efficacité dynamique dans ces secteurs protégés.

Par exemple, le renforcement de la concurrence dans le secteur des services dans l'Union européenne induite par la directive services, par le biais notamment de la liberté d'établissement, n'exercera sans doute pas d'effets négatifs sur l'innovation, bien au contraire ; elle ne peut dans ce secteur que favoriser l'innovation technologique (le sous investissement en nouvelles technologies de l'information et de la communication en France par rapport aux États-Unis se situe principalement dans les services) ainsi que l'innovation non technologique (internationalisation de nouveaux modèles économiques performants).

Pour les politiques d'innovation, les problèmes d'articulation avec les politiques de concurrence se poseront peu dès que les politiques d'innovation privilégient certains types d'instruments : aides à caractère transversal (ou horizontal) – CIR, aide au capital risque – ou des aides favorisant l'entrée sur le marché. Pour les instruments des politiques d'innovation présentant des risques potentiels en matière de concurrence (aides sectorielles ou individuelles), on peut alors se poser des questions de gouvernance. Faut-il fédéraliser davantage certains dispositifs, en l'espèce faut-il davantage les communautariser pour éviter ou limiter les risques de distorsions de concurrence susceptibles d'affecter les échanges entre les États ? Faut-il associer ex ante les autorités de la concurrence à la conception de certains dispositifs ou politiques de soutien à l'innovation (pôles de compétitivité par exemple) ? Les autorités de la concurrence ont en effet une expérience de l'analyse des pratiques anticoncurrentielles qui pourrait utilement être mobilisée ex ante pour prévenir ces pratiques. On peut aussi penser à une plus grande collaboration en amont entre autorités de la concurrence et offices nationaux ou européen de brevets qui pourraient utilement échanger dans ce domaine.

17 h 30 - Panel

Quels sont d'après vous les trois instruments clefs pour favoriser l'innovation ? Comment doivent-ils s'articuler avec la politique de la concurrence ?

Agnès Arcier, Chef du Service des politiques d'innovation et de compétitivité, DGE (Direction générale des entreprises).

La France a une approche systémique, avec des points forts et des points faibles sur les politiques d'innovation. En France, nous mettons l'accent sur la volonté d'accroître les investissements de R & D : la recherche d'un effet volume et la recherche de l'efficacité par un effet gouvernance, en particulier sur la recherche publique.

Plus récemment, les politiques d'innovation portent leur attention sur le rôle de l'accès au marché et sur le rôle de la réglementation. Nous éprouvons, en revanche, davantage de difficultés avec la question des droits de propriété intellectuelle puisqu'il n'existe aucune politique cohérente sur le sujet. Enfin, nous nous interrogeons beaucoup sur les politiques de concurrence, notamment à travers une demande de prise en compte au niveau européen des aspects de concurrence externe à l'Europe.

Pour parvenir à l'accroissement des investissements en R & D, nous avons trois priorités, nous mettons en œuvre des aides directes ou des dispositifs incitatifs qui viennent pallier les défaillances du marché. Nous appliquons trois méthodes clés :

La première, l'incitation à la coopération, répond à la difficulté de mise en œuvre de cette coopération, alors qu'il s'avère souvent nécessaire, dans des projets risqués, d'agglomérer des compétences pour parvenir à générer de l'innovation. Des incitations publiques poussent donc à la coopération des acteurs privés en matière d'innovation. Cette mesure se situe au cœur des pôles de compétitivité mais aussi dans l'activité de l'Agence nationale de la recherche pour sa partie partenariale et dans l'All. Sous-tendant ces actions, il y a la conviction que les effets de proximité génèrent de l'innovation. Il nous semble que ce raisonnement est désormais aussi celui de la Commission européenne, puisque le nouvel encadrement prévoit des appuis aux modalités de fonctionnement en réseau.

Deuxième méthode : devant le manque de moyens financiers des petites entreprises, la mise en œuvre d'un dispositif d'aides financières pour les entreprises de croissance qui ont un grand besoin d'innovation. Par exemple, l'aide aux projets des jeunes entreprises innovantes, axées sur le développement technologique, et des dispositifs récents comme France Investissement, France Gazelle, etc.

Troisième méthode : l'importance de l'innovation non technologique, reconnue par le manuel d'Oslo (OCDE). Il existe des difficultés à soutenir les petites et moyennes entreprises dans ce domaine. Les innovations sur les usages des technologies de l'information et de la communication, les innovations organisationnelles, les innovations de services, etc., constituent autant de pistes à développer. Pour le moment, elles n'ont pas trouvé assez de place dans les politiques publiques françaises.

Nous réfléchissons à la question du management de l'innovation, insuffisamment traitée encore dans les politiques publiques françaises. Il faut aider mieux les réseaux d'appui en management de l'innovation avec une cible spécifique : les entreprises de taille relativement réduite en phase d'apprentissage.

Nous disposons d'un cadre global qui porte en lui un germe de divergence entre ce qui relève d'une part, de la politique de concurrence et d'autre part, de la politique industrielle. Les textes n'offrent aucune cohérence parfaite. Des cas de divergence portent sur des aspects pratiques, en particulier, l'« aide de l'État » concentre les difficultés. Le contrôle des aides à la R & D vise à prévenir les effets négatifs de ces aides, toutefois, la façon dont il est mis en œuvre ne nous semble pas toujours satisfaisant. Les définitions des activités de recherche éligibles aux aides demeurent restrictives. Il subsiste aussi des rigidités d'appréciation, et des procédures longues et lourdes d'instruction des projets au niveau communautaire. Toutes ces contraintes n'existent que dans l'UE. Or, en matière d'innovation, la concurrence se joue au plan mondial...

La dimension externe de la compétitivité n'est pas suffisamment prise en compte dans les analyses sur les aides de l'État. Le contrôle communautaire juge des effets sur le marché intérieur sans se comparer. En outre, la question des seuils pour les notifications d'aide pose problème. Le nouvel encadrement qui vise à plus de cohérence devrait créer trois seuils. Nous allons notifier trois fois plus de projets, ce qui ne correspond en rien à la simplification du dispositif que nous attendions. Il ne s'agit pas de s'affranchir du contrôle communautaire, mais à notre avis, la réforme a été laissée en chemin en ce qui concerne la capacité de donner une dynamique aux projets.

Il est nécessaire que la Commission européenne reconnaisse que les règles du jeu ne sont pas égales dans le monde en matière d'aides à la recherche et à l'innovation. Il faut aller vers davantage de cohérence pour respecter l'agenda de Lisbonne et renforcer l'économie de l'Union européenne.

Michel Guilbaud, Directeur général délégué, OSEO.

L'Anvar a une grande pratique des projets d'innovation des entreprises et de leurs stratégies de développement à travers l'innovation. Depuis un an et demi, la vision globale d'OSEO a changé notre regard sur les enjeux des PME. J'ai été frappé par ce qui a été dit en termes de différentiel États-Unis-Union européenne sur la régénération du tissu d'entreprises à travers l'innovation, sur l'insuffisance des investissements dans l'innovation, sur le fait que des PME se montrent plus innovatrices que de grandes entreprises ancrées sur le marché...

Les PME doivent de plus en plus réagir sur le marché et innover. Elles se montrent prêtes, mais expriment beaucoup de besoins en termes d'accès aux aides, aux marchés, aux dispositifs, à la coopération avec des acteurs (laboratoires, grandes entreprises).

Les PME innovantes se font très présentes dans les discours européens et nationaux, mais l'esprit collectif ne semble pas avoir basculé vers de nouveaux paradigmes. Or, les PME ne viennent pas en complément, mais se situent au cœur des politiques d'innovation. Il faut un investissement massif sur ce sujet. La France ne semble pas à la hauteur en termes de financement public aujourd'hui, alors que les PME représentent 40 % de l'effort R & D privé ! Les aides directes sont bien moindres que dans d'autres pays européens, comme la Finlande. Nous devons pousser la réflexion : comment appuyer massivement les innovations des PME ? Quelles mesures financières concrètes prendre ?

Cette logique ne s'oppose pas à celle des grandes entreprises. Nous travaillons sur leurs relations avec les PME. Car, les grands groupes « tirent » les PME dans une dynamique.

Nous adoptons une approche de plus en plus large de l'innovation, comme l'indique le manuel d'Oslo. Il s'agit d'aller au-delà de la seule notion de défaillance du marché pour prendre en compte le bénéfice du consommateur et ce qui est attendu en termes de création de marché.

Notre priorité, c'est une orientation massive vers les PME. D'autres sujets restent à travailler, comme le financement de l'immatériel, le coût trop élevé de la propriété industrielle (notamment à l'échelle de l'Europe) ou encore, l'accès au marché des grands comptes. Il faut créer des conditions équitables entre PME et grandes entreprises. Une sorte de discrimination positive, que définissait déjà une loi américaine en 1953, le Small Business Act.

Isabel Grilo, Commission européenne DG Entreprise (remplace Gert-Jan Koopman, Directeur, Commission européenne, DG Entreprise, Direction B « Politique industrielle et réformes économiques »).

L'innovation est un processus complexe qui se réfère à l'interaction entre plusieurs acteurs, dans un cadre légal et réglementaire. Il y a un grand nombre de policy areas qui ont un impact sur ce processus. Je vous présenterai trois priorités dans la politique de l'innovation.

Tout d'abord, les investissements dans la connaissance (notamment via le capital humain) et dans la R & D. Ils doivent être conçus, en termes de dépenses et d'efficacité, de qualité, et par rapport à la réglementation (des produits, des marchés, etc.). Le deuxième aspect est celui des « framework conditions », tout ce qui est lié à la réglementation, au marché des produits, au marché du travail, à la propriété intellectuelle, à la réglementation, tous les aspects qui conditionnent les choix faits par les entreprises. Enfin, il y a les aspects de la demande. On pense tout de suite à l'aspect de marché public. C'est un levier important dans l'UE, mais ce n'est pas la seule façon de s'attaquer au problème. Les autorités peuvent employer d'autres aspects, faciliter l'adoption de standards, à temps pour accompagner le processus d'innovation. Un autre aspect est important, surtout quand il s'agit d'une innovation qui correspond à une rupture avec les produits ou les services précédents : il y a un aspect de confiance en ces nouveaux services ou ces nouveaux produits de la part des consommateurs, et donc, une protection du consommateur peut faciliter l'adoption de services ou de produits de rupture. Du point de vue de la politique européenne, sur chacun de ces aspects, beaucoup d'initiatives sont mises en œuvre. Il existe également des projets de stratégie pour la propriété intellectuelle, qui visent surtout à aider les PME à utiliser plus efficacement les droits de propriété intellectuelle et à permettre une meilleure mise en œuvre (renforcement) de ces droits.

Il faut élaborer une meilleure réglementation (charges administratives, etc.), dans la mesure où elle pèse plus lourd pour les PME.

Il y a aussi une question de curiosité, que je vais poser à titre personnel. On dit souvent qu'en Europe, il y a un manque de financement notamment pour les PME, avec un crédit bancaire surdéveloppé par rapport au crédit financier (private equity). Cependant, au-delà des structures du marché du crédit, il faudrait prendre en compte l'impact des facteurs culturels dans les relations à la faillite comme dans les formes de financement que les firmes emploient dans ce pays. Le modèle européen pourrait bien être perçu alors comme conservateur. Dans ce cas, le financement par la banque demeure plus efficace. Ce qui nous amène à considérer d'autres aspects : les barrières à l'entrée, entre autres.

En regardant des données de survey où les sondés devaient expliquer pourquoi ils avaient ou non décidé de devenir entrepreneurs, j'ai constaté que la perception d'un manque de financement ne

joue aucun rôle dans la décision de devenir entrepreneur. Par contre les barrières administratives jouaient un rôle très fort. Le manque de financement est-il réel, ou exagère-t-on son importance ?

Débat avec la salle

Commentaire de Philippe Aghion, Professeur d'économie à Harvard, membre du Conseil d'analyse économique (CAE).

Le système financier est une boîte noire qui reste à explorer. Les régressions que j'ai étudiées, et que j'ai exposées, montrent un rôle important de private credit et de stock market développement pour les petites firmes. Je fais un autre travail en ce moment : aux États Unis, on prend des grandes firmes américaines et on regarde celles qui innovent le plus. On regarde les aspects gouvernance . Les études laissent penser que la présence d'investisseurs institutionnels facilite l'innovation. Mais c'est très peu développé en Europe : on a peu d'investisseurs institutionnels en Europe aujourd'hui.

Réponse de Michel Guilbaud, Directeur général délégué, OSEO :

Le fait qu'un entrepreneur ne prenne pas comme critère essentiel « est-ce qu'il sera financé pour devenir entrepreneur ? », ça ne me choque pas. Il est entrepreneur dans l'âme. L'administratif peut-être le rebute plus. Par contre, ce qu'on constate ensuite, c'est qu'il y a beaucoup de projets sous-financés : soit des boites sous-capitalisées, soit des banques qui ne financent pas des PME. Comment créer une ingénierie financière plus adaptée ? Le secteur bancaire essaie de prendre de nouvelles initiatives, en France, avec les dispositifs de garantie. Comment faire de la bonne intermédiation public-privé sur ces questions sans rompre avec les bons critères d'intervention économique mais en conservant un rôle incitatif sur les financements de projets ?

Question de Paul Zagamé, professeur à l'Université Paris 1, conseiller scientifique au Centre d'analyse stratégique :

Au centre, se pose le problème des externalités. Quelles sont les organisations les plus génératrices d'externalité ? Les commandes publiques jouent un rôle important. Le bénéfice des aides est surtout dû aux effets d'externalité. Par exemple, Nokia est une grande entreprise qui passe commande à de petites entreprises. Ce modèle est-il transférable à d'autres pays européens ?

Que dire du concept de subsidiarité entre l'UE et les pays membres ? Qu'est-ce qui est d'une part, du domaine du financement de l'UE et d'autre part, du domaine du financement des pays ?

Réponse d'Isabel Grilo, Commission européenne DG Entreprise (remplace Gert-Jan Koopman, Directeur, Commission européenne, DG Entreprise, Direction B « Politique industrielle et réformes économiques ») :

Oui, les externalités sont la justification première d'une intervention de l'État. C'est un point très important, avec une signification autre que le fait que les activités de R & D exercent un impact positif sur le PIB. Les externalités sont-elles intra-européennes, avec une dimension trans-frontière (across the borders) ? Oui. Il faut se donner les moyens de développer des collaborations entre les centres de recherche de très haut niveau. Ceci m'amène à m'interroger sur le rôle de l'éducation universitaire en Europe et sur la nécessité d'une intervention des pouvoirs publics, qui a été mentionnée dans la

présentation de Philippe Aghion : d'après de récentes études, il n'y a pas en Europe de différence significative entre rendements privé et social associés à l'éducation universitaire, ce qui met en cause l'existence d'externalités a ce niveau. Y a-t-il d'autres études ou des contre arguments à ce constat ? (remarque : Philippe Aghion a répondu à cette question)

Question de Luc Soete, Directeur de l'institut UNU-MERIT (United Nations University - Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology) :

On assiste à un processus de dématérialisation et d'innovation flexible. Dans cette optique, si l'Europe n'est pas capable d'avoir de petites entreprises qui deviennent grandes, pourquoi ne pas favoriser la désintégration verticale des grandes firmes sous pression des equity funds pour ainsi dynamiser l'innovation dans des nouveaux secteurs et domaines de niches ? L'idée de mieux extraire les rentes d'innovation à partir de grands groupes qui internalisent leurs choix stratégiques, pourrait être pertinente pour toutes les grandes entreprises dominantes en R & D en Europe, qui typiquement possèdent beaucoup de brevets inutilisés ou utilisés seulement pour bloquer des concurrents. Cela pourrait être décrit comme l'optimisation par l'innovation financière, que sont les equity funds, de spin-outs des grandes firmes européennes.

Question de Agnès Arcier, Chef du Service des politiques d'innovation et de compétitivité, DGE (Direction générale des entreprises) :

Faut-il communautariser ou non ? Les effets d'agglomération demeurent importants, néanmoins, cela ne conduit pas nécessairement à l'élaboration de financements communautarisés. Cela doit conduire à l'élaboration d'outils de convergence. Nous avons, d'un côté, la mécanique du financement communautarisé (BPRD) et, de l'autre, la mécanique Eureka (auto-animation par les industriels et financements intergouvernementaux) qui constitue une autre façon de renforcer les effets d'agglomération.

18 h 30

Conclusion par Philippe Mills, Directeur général adjoint, Centre d'analyse stratégique.

Nous avons besoin d'avancer en termes de diagnostic. Il reste beaucoup d'interrogations à propos des effets concrets de la frontière technologique, des structures productives, du capital humain, du capital financier, etc., sur le couple concurrence/politique d'innovation.

Nous sommes en phase de transition. La Commission européenne a revu récemment la logique de ses interventions. Elle est passée d'une structure simple d'application mais peu adaptable à une structure plus complexe, plus ample, plus basée sur le raisonnement économique. Aujourd'hui, nous cherchons à comprendre comment la concurrence prend ou non en compte les capacités d'innovation des différents secteurs ou des différents États.

Il subsiste des difficultés concrètes en matière de leviers. Aucun consensus ne semble se dégager sur les outils disponibles, même si des thèmes sont revenus tout au long de nos débats : l'accès aux marchés publics, l'importance relative des commandes publiques, les capacités de financement et les types de financement des PME, ou encore, le choix entre les PME et les grandes entreprises pour développer l'innovation. Un troisième séminaire sera organisé fin janvier-début février 2007 sur l'enseignement supérieur et le capital humain.