

Avis du Comité économique et social européen sur le thème «La mutation structurelle et conceptuelle, préalable obligé pour une structure industrielle européenne compétitive à l'échelle mondiale et fondée sur le savoir et la recherche (Europe: rattrapage ou passage en tête?)»

(2009/C 100/11)

Le 17 janvier 2008, le Comité économique et social européen a décidé, conformément à l'article 29, paragraphe 2, de son règlement intérieur, d'élaborer un avis d'initiative sur:

«La mutation structurelle et conceptuelle, préalable obligé pour une structure industrielle européenne compétitive à l'échelle mondiale et fondée sur le savoir et la recherche (Europe: rattrapage ou passage en tête?)»

La commission consultative des mutations industrielles, chargée de préparer les travaux du Comité en la matière, a adopté son avis le 10 septembre 2008 (rapporteur: M. TÓTH, corapporteur: M. LEO).

Lors de sa 448^e session plénière des 21, 22 et 23 octobre 2008 (séance du 22 octobre 2008), le Comité économique et social européen a adopté le présent avis par 98 voix pour et 1 abstention.

1. Conclusions et recommandations

1.1 Le changement climatique, l'évolution démographique, la mondialisation, la pénurie de matières premières et d'énergie entraîneront des mutations profondes sur le plan économique et social en Europe. L'impact de ces phénomènes sur le niveau de vie et la compétitivité en Europe dépendra largement de la capacité à prendre les mesures appropriées à un stade précoce. La nécessité de trouver des réponses innovantes à de nouveaux défis s'est imposée au terme d'un processus européen de rattrapage mené à bien avec succès dans de nombreux domaines. L'arrivée de l'Europe à la frontière technologique fait des innovations réalisées de manière autonome le facteur essentiel du développement, mais implique toutefois des changements dans des domaines qui ont longtemps été considérés comme des facteurs de succès (par exemple l'éducation et la formation continue). La promotion de la cohésion au sein de la Communauté est un objectif tout aussi important. En raison de ce besoin d'adaptation, le modèle social européen subira une mise à l'épreuve dont l'issue sera déterminante pour la qualité de vie des générations actuelles et futures. Le dialogue social et le dialogue avec la société civile, avec la participation de tous les acteurs concernés, joueront un rôle important et actif dans la réponse apportée à ces défis.

1.2 Dans tous les cas, une capacité et une vitesse d'adaptation plus grandes sont requises pour relever les défis qui se posent et augmenter le potentiel de développement de l'Europe. La stratégie de Lisbonne a fixé des objectifs qui cadrent dans une large mesure avec cette perspective et qui sont importants pour l'Europe. Dans le même temps, l'ampleur des adaptations nécessaires a souvent été définie avec trop peu de clarté et les objectifs ont été transposés de manière trop hésitante dans les stratégies de politique économique. Les effets de ce processus sont connus et il importe désormais de redoubler d'efforts pour poursuivre ces objectifs avec détermination. Par conséquent, il est proposé d'augmenter durablement les fonds destinés à la mise en œuvre de la stratégie de Lisbonne.

1.3 Dans le même temps, il est clair que l'on ne saurait avoir de stratégie applicable à tous les cas de figure et que, pour garantir une politique efficace dans certains domaines politiques, chaque État membre doit réaliser les objectifs européens en

adoptant son propre train de mesures adapté aux spécificités nationales. À cet égard, il convient de veiller à la complémentarité entre les mesures prises au niveau européen et celles qui sont adoptées au niveau des États membres. Bien entendu, les mêmes exigences de complémentarité valent également pour les mesures prises au niveau européen. S'agissant des domaines d'action horizontaux — c'est-à-dire des thèmes qui relèvent de la compétence de différentes directions générales — il convient de mettre en œuvre une stratégie coordonnée. Dans les deux cas, la complémentarité est le fruit d'une coopération explicite et d'une coordination de stratégies et mesures politiques élaborées et appliquées conjointement.

1.4 À l'heure actuelle, on promet fréquemment la coopération et la coordination, mais en réalité sans véritablement beaucoup s'engager. Sur ce point, des changements sont nécessaires pour maximiser les effets positifs qui résultent d'une mise en œuvre coordonnée⁽¹⁾. Au niveau des États membres aussi, la coopération renforcée lors de la conception et de la mise en œuvre de mesures peut accroître leur efficacité. Pour soutenir ce processus, il conviendrait de réserver explicitement une partie des fonds supplémentaires au développement de programmes de coopération entre le niveau européen et les États membres. L'accès à ces fonds ne devrait être possible que dans le cas de mesures explicitement coordonnées entre elles et qui soient au service d'objectifs communs.

1.5 Le défi pour l'Europe est d'autant plus grand que rares sont les États membres à avoir posé les jalons requis pour atteindre un niveau d'excellence. De nombreux États membres n'ont pas encore achevé le passage de la phase de rattrapage à une production à la frontière technologique. À la faveur du passage à une économie basée sur la connaissance, la demande de main-d'œuvre plus qualifiée s'accroît. Pour faire face à cette situation, des prévisions à moyen et à long terme sont nécessaires quant au niveau de qualification de la main-d'œuvre. Ces prévisions permettront de déterminer les

⁽¹⁾ La coordination politique stimule la production de biens publics (par exemple l'information et le savoir, la protection de l'environnement et du climat) ainsi que la création d'effets externes positifs. L'interdépendance économique croissante en Europe engendre des externalités et seule la coordination politique permet d'augmenter les effets externes positifs et de réduire les effets négatifs.

restructurations à mener dans le domaine de l'éducation et de la formation continue.

1.6 La résolution des problèmes qui se présentent et l'amélioration de la performance économique passent par des structures d'excellence dans le domaine de la science et de la recherche. À cet égard, il importe également de déployer des efforts dans la durée pour développer à la fois les résultats de la recherche et l'enseignement et rattraper, dans de nombreux domaines, les acteurs de pointe. Au niveau européen, après la relance de la stratégie de Lisbonne, les premières bases ont déjà été jetées dans cette perspective. Le Conseil européen de la recherche et l'Institut européen de technologie vont accélérer ce processus de transformation. À l'avenir, les investissements dans ces structures devront être encore renforcés pour motiver les États membres à adopter des stratégies complémentaires. En outre, il importe d'encourager encore la coopération étroite entre les entreprises et les milieux académiques, les universités et les communautés de recherche, et de soutenir les infrastructures de services de soutien telles que les parcs scientifiques, technologiques et industriels, ainsi que les parcs d'innovation.

1.7 Outre les investissements dans la main-d'œuvre et les systèmes scientifiques, il importe de renforcer fortement, dans le cadre de la promotion de la recherche des États membres, le soutien aux projets d'innovation à risque, d'améliorer la protection des droits de propriété (par exemple le brevet européen et les mesures de lutte contre le piratage), d'adopter des réglementations favorables aux innovations sur le marché des produits et du travail, d'étudier les possibilités de financement adéquates en matière de risque, de prendre des mesures destinées à stimuler la demande en matière d'innovation (par exemple le marché unique, les marchés publics et les marchés de pointe), d'encourager davantage la mobilité à tous les niveaux et de développer une politique de la concurrence et une macropolitique adaptées. Une mise en œuvre efficace de ces politiques débouchera sur des efforts considérablement accrus en matière d'innovation et, par conséquent, sur une augmentation des dépenses de R&D.

1.8 Il s'agit en fin de compte de créer un système réagissant avec souplesse et rapidité aux défis existants. Cette approche repose sur la conviction selon laquelle les coûts qui seront engendrés par l'inaction actuelle sont bien plus importants que les coûts des mesures à prendre maintenant. Cela vaut dans une large mesure pour les actions menées dans le domaine de l'environnement, mais pas exclusivement. Dans ce domaine précisément, l'Europe a joué un rôle de pionnier par le passé, un rôle qu'il convient de développer en poursuivant de manière conséquente la stratégie qui a été lancée. Cette approche garantit en matière de politique industrielle (*first-mover-advantage*, avantage conféré à celui qui occupe une position de précurseur), sociale et économique les dividendes qui peuvent résulter de mesures de protection de l'environnement, à travers une réglementation environnementale harmonisée, la standardisation, la promotion de l'innovation dans le domaine des techniques environnementales et le soutien des innovations sociales.

1.9 Pour être fructueuse, la mise en œuvre d'une telle stratégie tournée vers l'avenir nécessite toutefois le soutien de la population. Si le besoin de changement n'est pas clair et si les bénéfices ne sont pas visibles ou sont répartis de manière inéquitable, la disponibilité de la société et des individus à s'adapter n'en sera que plus faible. Les institutions de la société civile sont indispensables à l'élaboration des stratégies et à la communication. L'acceptation passe bien entendu par la possibilité de peser

sur l'élaboration des stratégies et des mesures. Une large implication des citoyens et de vastes débats, dès la phase préparatoire, augmentent la probabilité d'aboutir à un projet commun. Bien qu'il soit déjà presque trop tard pour mener des discussions sur la poursuite de la stratégie de Lisbonne, il conviendrait d'essayer d'y associer une grande partie du public concerné.

2. Situation de départ

2.1 Au cours des 50 dernières années, la performance économique de l'Europe s'est durablement améliorée, permettant ainsi de réduire les retards enregistrés au cours du 19^e siècle et de la première moitié du 20^e siècle⁽¹⁾. Dans l'intervalle, s'agissant de la productivité horaire, l'Europe a quasiment rattrapé les États-Unis, même si la productivité par habitant stagne et ne représente pas plus de 70 % de celle des États-Unis (voir Gordon, 2007). Toutefois, le processus de rattrapage a été interrompu de manière inattendue en 1995. Cette interruption a été suivie d'une période au cours de laquelle la croissance a été plus forte aux États-Unis qu'en Europe. Parmi les raisons essentielles à l'origine de l'accélération de la croissance économique des États-Unis figure l'intégration rapide de nouvelles technologies — dans ce cas précis des technologies de l'information et de la communication. Sur ce point, les États-Unis ont réagi plus vite que la plupart des États européens, tant pour ce qui est du développement que de la diffusion de ces technologies.

2.2 La différence de rapidité en matière de développement et d'intégration de nouvelles technologies n'est cependant pas spécifique aux technologies de l'information et de la communication, mais est une conséquence du système économique en place. En tant que pionniers dans l'utilisation de nombreuses nouvelles technologies, les États-Unis se fondent sur un système fortement axé sur le marché, caractérisé par des universités et instituts de recherche à la pointe au niveau mondial, une main-d'œuvre hautement qualifiée issue de toutes les régions du monde, une propension au risque, une croissance rapide de jeunes entreprises et un marché intérieur homogène.

2.3 Les États européens quant à eux ont créé des structures et pris des mesures économiques pour aider à rattraper le retard et permettre une diffusion rapide des nouvelles technologies. Les taux d'investissement élevés ont été et sont encore des indicateurs visibles de cette approche, de même que des systèmes d'éducation davantage tournés vers la formation professionnelle, des structures caractérisées par une aversion au risque dans le domaine du financement de l'innovation, des investissements plus faibles dans l'enseignement supérieur et des produits et technologies dont le développement n'est pas assez poussé.

2.4 La faible croissance européenne des dernières années (voir par exemple Breuss, 2008) laisse supposer que dans de nombreux domaines, le potentiel de croissance de la stratégie de rattrapage est largement épuisé. Le passage d'une stratégie de rattrapage à un passage en tête nécessite cependant des adaptations de grande ampleur que l'Europe vient tout juste d'engager et dans bien des cas, avec réticence. Au fur et à mesure que l'on se rapproche de la frontière technologique, les innovations

⁽¹⁾ Dans l'ensemble, l'UE a gardé sa position de leader dans le domaine du commerce mondial, tant dans le secteur des biens que dans celui des services. L'économie européenne occupe une position de pointe dans une grande partie des secteurs où le niveau de technologie est moyen et dans le domaine des produits à haute intensité de capital. Le déficit commercial croissant avec l'Asie et une performance de l'UE dans le domaine des TIC plutôt faible par rapport à celle des USA (voir CCM 043) sont autant d'éléments préoccupants.

autonomes et radicales (au sens de nouveautés du marché) deviennent la principale source de croissance. Pour soutenir cette tendance, il convient de modifier certains secteurs qui, par le passé, avaient été considérés comme des facteurs de succès pour le processus de rattrapage (par exemple l'éducation et la formation continue, la réglementation relative aux produits et au marché du travail, la gestion macroéconomique). Le besoin de changement en Europe résulte cependant aussi des défis actuels parmi lesquels figurent le changement climatique, la mondialisation, le développement démographique et la raréfaction des matières premières et de l'énergie. À cet égard, il importe de créer des structures capables d'apporter une réponse rapide aux nouveaux défis qui se posent et de produire des solutions socialement acceptables, respectueuses de l'environnement et compétitives.

2.5 Il s'agit en fin de compte de créer un système réagissant avec souplesse et rapidité aux défis à relever. Cette approche repose sur la conviction selon laquelle les coûts qui seront engendrés par l'inaction actuelle sont bien plus importants que les coûts des mesures à prendre maintenant. Cela vaut dans une large mesure pour les actions menées dans le domaine de l'environnement, mais pas exclusivement. Dans ce domaine précisément, l'Europe a joué un rôle de pionnier par le passé, un rôle qu'il convient de développer en poursuivant de manière conséquente la stratégie qui a été lancée. Cette approche garantit en matière de politique industrielle (*first-mover-advantage*, avantage conféré à celui qui occupe une position de précurseur), sociale et économique les dividendes pouvant résulter de mesures de protection de l'environnement, à travers une réglementation environnementale harmonisée, la standardisation, la promotion de l'innovation dans le domaine des techniques environnementales et le soutien des innovations sociales.

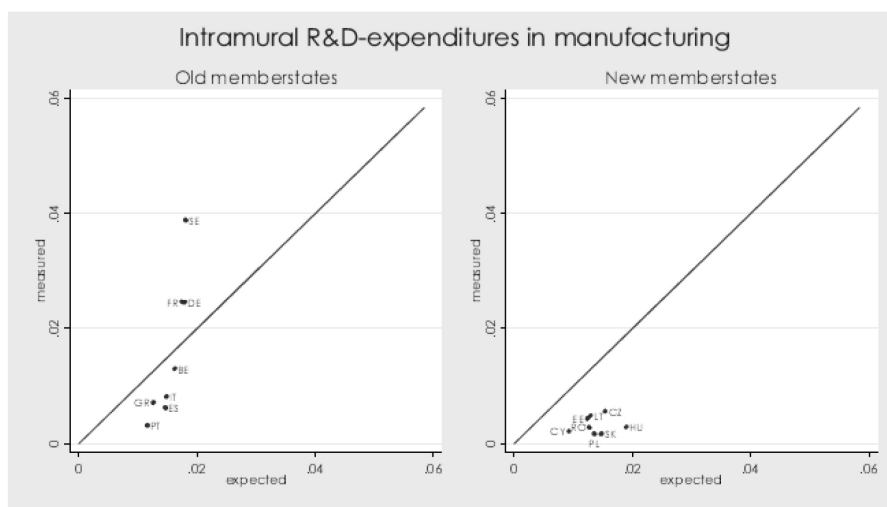
2.6 Les observations qui suivent sont axées sur les volets de la stratégie de Lisbonne consacrés à l'innovation. Elles ont pour objet d'examiner les possibilités d'élaborer une politique efficace dans un environnement européen hétérogène.

3. La réponse de l'Europe à la faiblesse de la croissance des années 90: la stratégie de Lisbonne

3.1 S'agissant de la productivité et de la croissance économique, l'Europe a répondu à l'augmentation de son retard par rapport aux États-Unis par la stratégie de Lisbonne. L'objectif de cette dernière était entre autres, après la réorientation de 2005, d'augmenter les dépenses de recherche et développement de manière à ce qu'elles correspondent à 3 % du PIB, et de faire en sorte que le taux d'emploi représente 70 % des personnes en âge de travailler.

3.2 L'augmentation recherchée des dépenses de R&D s'appuie sur plusieurs études économiques témoignant d'un lien clairement positif entre le développement économique et les dépenses de recherche et de développement. Dans la formulation des objectifs, le fait que le montant des dépenses consacrées à la recherche et au développement dépend fondamentalement de la structure sectorielle et qu'il ne peut être jugé qu'à l'aune de celle-ci n'a pas été suffisamment pris en compte. De récents travaux de recherche (Leo — Reinstaller — Unterlass, 2007, Pottelsberghe, 2008) montrent que la plupart des «anciens» États membres ont des dépenses de recherche et développement proches du niveau auquel on pourrait s'attendre compte tenu de la structure du secteur, tandis que la plupart des «nouveaux» États membres dépensent moins (leurs dépenses se situent en dessous de la ligne des 45 degrés, voir graphique 1). En matière de R&D, la Suède et la Finlande (mais aussi les États-Unis) dépensent considérablement plus que le montant auquel on pourrait s'attendre, compte tenu de leurs structures sectorielles. Cette situation résulte d'une part du fait que dans certains secteurs, ces pays travaillent à la frontière technologique, que par rapport à leurs concurrents, ils mettent davantage l'accent sur les activités d'innovation et que — dans le cas des États-Unis — ils produisent pour un marché intérieur plus grand. D'autre part, des dépenses plus élevées en matière de recherche et de développement peuvent également découler d'un secteur de l'enseignement supérieur davantage axé sur la recherche (voir à cet égard Pottelsbergh, 2008).

Graphique 1: Dépenses de R&D corrigées des caractéristiques structurelles des secteurs économiques des États membres



Source: New-Cronos; Fourth Community Innovation Survey (CIS-4); Countries included: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Cyprus (CY), Czech Republic (CZ), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Germany (DE), Greece (GR), Hungary (HU), Iceland (IC), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Norway (NO), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Slovakia (SK), Slovenia (SL), Spain (ES), Sweden (SE). Where available we have included the data for Iceland and Norway. New member states are the countries that have joined the EU since 2004; old memberstates are the countries that were members of the EU prior to 2004.

3.3 Si en Europe, les dépenses des entreprises en matière de R&D (tout au moins dans les anciens États membres) correspondent dans une large mesure à la structure du secteur, il n'y a pas de raisons déterminantes qui justifieraient de modifier fondamentalement les dépenses de R&D, parce que celles-ci doivent également être envisagées comme un facteur de coûts et génèrent un produit marginal de plus en plus faible. Il est judicieux d'investir davantage dans la recherche et le développement lorsque l'on se rapproche de la frontière technologique, ou lorsque les dépenses sont justifiées par un changement structurel ⁽¹⁾ visant à mettre en place des secteurs fortement orientés vers la recherche ⁽²⁾. Ces deux changements sont inévitables, si l'on veut que l'Europe reste compétitive et si l'on entend préserver le «modèle européen».

3.4 Ce n'est pas tant en augmentant de manière ponctuelle les fonds alloués à la R&D que l'on pourra enclencher ce processus, mais plutôt en soutenant davantage les stratégies risquées en matière d'innovation, en investissant dans les infrastructures de recherche et en procédant à des améliorations dans le système d'éducation et de formation. La création de marchés propices à l'innovation et la promotion de la mobilité à tous les niveaux sont autant d'autres changements nécessaires (voir à cet égard Aho et al. 2006). Des interventions complémentaires sont également requises en matière de régulation des marchés du travail et du système de financement, mais aussi dans le domaine de la politique de concurrence et de la macropolitique. La mise en œuvre fructueuse de ces mesures politiques entraînera un redoublement d'efforts en matière d'innovation et, par conséquent aussi une augmentation des dépenses.

3.5 Le transfert de la priorité économique de la R&D vers l'innovation réduit aussi la préférence implicite accordée aux «industries de haute technologie», une préférence découlant elle-même de la tentative d'augmenter les dépenses de R&D. Cette approche permet de réévaluer certains secteurs, certes de haute technologie au regard de l'utilisation des technologies, mais où les investissements dans les activités de recherche et de développement ne sont que modérés, parce que les efforts déployés en matière d'innovation reposent sur une utilisation intelligente de la technologie et sur la créativité humaine. Ainsi, on constate de nombreuses innovations technologiques ambitieuses dans le domaine des industries créatives, de la sidérurgie ou encore dans le domaine du textile et de l'habillement, qui n'impliquent pas ou peu de dépenses en matière de R&D. On a également constaté que dans pratiquement tous les secteurs, il existe un potentiel pour les petites et moyennes entreprises à croissance rapide (les gazelles) (voir à cet égard Hölzl — Friesenbichler, 2008), ce qui plaide également en faveur d'une large promotion des innovations. Le fait de mettre l'accent sur les secteurs de haute technologie — une approche qui leur garantit une place importante dans le futur aussi — repose sur la forte augmentation de la demande. Si l'on parvient, par le biais des efforts déployés en matière de R&D, à réaliser des innovations

fructueuses, les bénéfices en matière de croissance économique et de développement de l'emploi peuvent être particulièrement grands, en raison de la très forte croissance de la demande (Falk — Unterlass, 2006).

3.6 Les défis nouveaux et anciens nécessitent un niveau d'excellence tant dans le domaine de la recherche que dans celui de sa mise en œuvre. Compte tenu des défis mondiaux auxquels elle est confrontée, l'Europe ne saurait rester compétitive sans réaliser des performances de pointe dans la recherche fondamentale ou appliquée. C'est dans le domaine du capital humain que résident et que résideront encore plus à l'avenir les principaux obstacles à la poursuite de cette stratégie. Une main-d'œuvre davantage et mieux qualifiée, titulaire de diplômes de l'enseignement secondaire et supérieur, est la condition nécessaire aux mutations structurelles et à la progression vers la frontière technologique. Les lacunes constatées à ce jour ne pourront être comblées que sur le long terme et les efforts pour y remédier ne sont toujours pas déployés avec suffisamment de détermination. Dans le même temps, s'agissant des structures éducatives, il importe de veiller à ce que l'offre en matière de places de formation réponde à la demande ⁽³⁾ et à ce que la formation continue de la main d'œuvre (principe de la formation tout au long de la vie) bénéficie de tout autant d'attention, afin que les travailleurs conservent, à toutes les étapes de leur vie professionnelle, leur productivité et leur employabilité.

3.7 La stratégie de Lisbonne rénovée a apporté au niveau européen des changements considérables, susceptibles d'accélérer les changements structurels qui permettront d'évoluer vers des structures économiques marquées par une intensité de la recherche et par des performances de pointe: citons entre autres les mesures destinées à améliorer la disponibilité de capital-risque et à accroître la mobilité des chercheurs, l'Institut européen d'innovation et de technologie (IET), le Conseil européen de la recherche et l'initiative sur les marchés porteurs. À noter également l'augmentation des fonds alloués aux programmes-cadres et une extension des projets de pointe au niveau européen.

4. Europe: une politique efficace malgré la diversité

4.1 Même si les objectifs européens sont tout à fait clairs et partagés par tous, on peut se poser la question de savoir si, compte tenu de son hétérogénéité, l'Europe est en mesure d'imposer une politique dans ce domaine. Les différents niveaux de performance des États membres, les succès mitigés et les résultats obtenus sur le front technologique (par exemple la norme GSM et l'utilisation des TIC) ainsi que les grandes différences au niveau sectoriel — aussi bien entre les secteurs qu'en leur sein (voir à cet égard Falk, 2007, Leo — Reinstaller — Unterlass, 2007, ainsi que l'annexe 3) sont autant d'éléments qui témoignent de la diversité de l'Europe.

4.2 Cette diversité constitue un défi de taille pour la politique économique, parce que les résultats des mesures prises dans ce

⁽¹⁾ Le changement structurel résulte de la création ou de l'implantation de nouvelles entreprises ou de la diversification d'entreprises existantes.

⁽²⁾ On parle ici délibérément de «secteurs fortement orientés vers la recherche», parce que le classement en secteurs à haute, moyenne et faible technologie, qui s'appuie sur les dépenses de R&D, sous-estime l'utilisation qui est faite de la technologie dans de nombreux secteurs économiques. Si l'on considère également l'intégration, dans les produits ou les processus de production, de technologies développées ailleurs, alors il convient plutôt de classer des secteurs qui, selon la grille classique, sont considérés comme des secteurs à basse technologie, dans les secteurs à moyenne, voire à haute technologie (voir à cet égard Peneder, 2007).

⁽³⁾ Le Cedefop estime que l'emploi total en Europe devrait augmenter, avec la création de plus de 13 millions d'emplois entre 2006 et 2015. 12,5 millions ou presque de ces emplois seront des emplois hautement qualifiés (correspondant en gros aux niveaux 5 et 6 de la CITE) tandis que près de 9,5 millions seront des emplois moyennement qualifiés (niveaux 3 et 4 de la CITE). D'un autre côté, on constate une suppression de plus de 8,5 millions d'emplois peu ou pas qualifiés (niveaux 0 à 2 de la CITE). (Source: Cedefop: De quelles compétences les Européens auront-ils besoin dans les prochaines années? 2008).

domaine varient en fonction du niveau de développement économique. Les pays qui réussissent adaptent explicitement ou implicitement leur stratégie de politique économique au niveau de développement économique et tentent dès lors de soutenir un processus de rattrapage ou d'orienter la production de manière à ce qu'elle se situe à la frontière technologique. Le caractère rationnel de cette adaptation de la politique économique au niveau de développement a été attesté par une série de travaux scientifiques. On constate à cet égard que des mesures identiques ont des résultats différents en fonction du niveau de développement d'un pays. Ainsi, une mesure qui, prise dans un pays où la production se situe à la frontière technologique, produit des résultats significatifs, peut avoir un impact moins important, voire négatif sur le développement économique dans un pays en phase de rattrapage.

4.3 L'exemple du système éducatif illustre bien cette théorie ⁽¹⁾. Si l'on veut maximiser les résultats des investissements dans le système éducatif, il faut aussi veiller aux différents effets en chaîne qu'ils produiront, en fonction du niveau de développement: l'enseignement supérieur devient d'autant plus important qu'un pays se rapproche de la frontière technologique. Des systèmes éducatifs orientés vers l'apprentissage professionnel soutiennent quant à eux plutôt un processus de rattrapage. Aghion et al. (2005) estiment qu'une augmentation des dépenses consacrées à l'enseignement supérieur de 1 000 \$ par personne pour un pays qui se situe à la frontière technologique augmente le taux de croissance annuelle d'environ 0,27 point de pourcentage, tandis que ces mêmes investissements entraîneraient une augmentation du taux de croissance d'environ 0,10 point de pourcentage seulement dans un pays situé en-deçà de la frontière technologique. Dans les pays proches de la frontière technologique, on peut tirer davantage profit des personnes ayant suivi une formation universitaire, dans la mesure où l'on aspire également à des innovations plus radicales, qui ne peuvent être réalisées qu'en recourant à la recherche scientifique.

4.4 Un niveau d'éducation plus élevé entraîne davantage de flexibilité dans le choix de la technologie. Environ 60 % de la différence de croissance entre les pays européens et les États-Unis sont dus au fait que les systèmes européens de formation mettent fortement l'accent sur la formation professionnelle ou, le cas échéant, la formation secondaire (Krueger — Kumar, 2004). Les sociétés fondées sur la connaissance ont besoin de qualifications-clés générales et d'un niveau de formation plus élevé qui favorise l'adoption de nouvelles technologies ainsi que la création de nouveaux secteurs avec de nouvelles entreprises. Le fait qu'historiquement, l'Europe se focalise sur l'enseignement secondaire — ce qui du reste, est bon pour le processus de rattrapage —, devient un obstacle à la croissance à mesure que l'on se rapproche de la frontière technologique.

4.5 S'agissant de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique européenne, il ne fait aucun doute que l'Union européenne est confrontée à une conjonction d'États hétérogènes. En règle générale, en cas de grande hétérogénéité, la compétence en matière de mise en œuvre est déléguée au niveau des États membres, afin que ceux-ci trouvent des solutions adaptées aux

données locales ⁽²⁾. Toutefois, il est essentiel de définir des lignes politiques communes entre les différents niveaux et de les mettre en œuvre de manière coordonnée, afin que la stratégie retenue soit pleinement efficace. Cette théorie est également renforcée par les interdépendances au sein de l'Union européenne. Les autres États membres profitent également des progrès réalisés par certains États membres et les stratégies de parasitisme ne devraient pas être acceptables.

4.6 Il est clair qu'on ne peut pas avoir de stratégie applicable à tous les cas de figure, mais que pour être efficace, un train de mesures doit être adapté au pays concerné. Il importe également de reconnaître que plus on se rapproche de la frontière technologique, plus il est nécessaire de modifier les structures et les stratégies en matière de politique économique, parce que les instruments existants, qui ont souvent été élaborés sur des décennies, n'ont pas ou peu d'effet stimulant sur la croissance et que, par conséquent, ils sont devenus en partie inefficaces. Il en va de même — même s'il s'agit du cas inverse — pour les pays qui ont enclenché un processus de rattrapage. Recourir, dans ces pays, aux mêmes stratégies que dans les pays qui se situent à la frontière technologique, n'est pas une solution efficace. Dès lors, toute stratégie européenne doit répondre aux questions suivantes:

- comment renforcer la cohésion ainsi que l'excellence tout en tenant compte du niveau de développement économique,
- comment formuler des objectifs et des mesures qui tiennent compte du caractère transversal de nombreux domaines politiques (par exemple en matière d'environnement et d'innovation) et qui puissent être mis en œuvre de manière efficace, malgré le besoin de coordination,
- comment fixer la répartition des tâches entre le niveau européen et les États membres, dans le respect de la logique du système et,
- comment donner un caractère contraignant aux mesures prises et comment sanctionner les dérives.

4.7 Les structures et mécanismes nécessaires à une telle politique sont largement présents en Europe et doivent «seulement» être utilisés sous une forme adaptée et avec les contenus appropriés. S'agissant des contenus, les paramètres fondamentaux sont connus et font depuis longtemps l'objet de discussions. Ce qui fait défaut, c'est la force politique nécessaire pour laisser des traces dans l'économie réelle et dans les sociétés européennes.

5. Littérature utilisée

Acemoglu, D. Aghion, P., Zilibotti, F, *Appropriate Institutions for Economic Growth*, 2006.

Aghion, P., *A Primer on Innovation and Growth*, Bruegel Policy Brief 02, 2006.

⁽¹⁾ En principe, on considère que les investissements dans le capital humain sont très efficaces. Si l'on augmente d'un an l'âge moyen auquel les jeunes quittent l'école, alors, à long terme, la productivité potentielle de l'économie augmentera de 6 %. (De la Fuente, 2003).

⁽²⁾ Même si au fil du temps, il conviendrait de revoir régulièrement cette «répartition des compétences», une telle analyse dépasserait le cadre de l'avis (voir à cet égard Falk-Hölzl — Leo, 2007).

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship, Quarterly Journal of Economics, Vol. 120, No. 2, pp. 701-728, 2005.

Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., Prantl, S., The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity, NBER Working Paper 12027, 2006.

Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C., Vandenbussche, J., Exploiting States' Mistakes to Identify the Causal Impact of Higher Education on Growth, Working Paper, Université de Harvard, 2005.

Aghion, P., Fally, T., Scarpetta, S., Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms: Lessons from Firm-Level Cross Country Panel Data, 2006.

Aghion, P., Marinescu, I., Cyclical Budgetary policy and Economic Growth: What Do We Learn from OECD Panel Data? , 2006.

Aho, E., (Chairman), Cornu, J., Georghiou, L., Subirá, A., Ein innovatives Europa schaffen, Bericht der unabhängigen Sachverständigengruppe für FuE und Innovation, eingesetzt im Anschluss an das Gipfeltreffen in Hampton Court, 2006

Breuss, F., Die Zukunft Europas, in: BMWA, Das österreichische Außenhandelsleitbild – Globalisierung gestalten – Erfolg durch Offenheit und Innovation, Vienne, 2008

Cedefop, Future skill needs in Europe, Medium-term forecast, 2008.

De la Fuente, A., Das Humankapital in der Wissensbasierten globalen Wirtschaft, Teil II: Bewertung auf der Länderebene, Abschlussbericht für die EU-Kommission Beschäftigung und Soziales, 2003.

Falk, M. Sectoral Innovation Performance, Evidenc from CIS 3 micro-aggregated data, Europe Innova, 2007, <http://www.europe-innova.org>

Falk, M., Unterlass, F., Determinanten des Wirtschaftswachstums im OECD-Raum, Teilstudie 1, WIFO-Weißbuch, 2006.

Falk, R. Hölzl, W., Leo, H., On the Roles and Rationales of European STI Policies, WIFO Working Paper, 299/2007.

Falk, R., Leo, H., «What Can Be Achieved By Special R&D Funds When There is No Special Leaning Towards R&D Intensive Industries?», WIFO Working Papers, 2006, (273).

Gerschenkron, A., «Economic Backwardness in Historical Perspective», Presses universitaires de Harvard, 1962.

Giddens, A., Liddle, R., Diamond, P. (eds.), Global Europe, Social Europe, Polity Press, Cambridge, United Kingdom, 2006.

Gordon, R. J., Issues in the Comparison of Welfare Between Europe and the United States, Paper presented to Bureau of European Policy Advisers, «Change, Innovation and Distribution» Bruxelles, 4 décembre 2007.

Griffith, R., Redding, S., Van Reenen, J., Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries, The Review of Economics and Statistics, 86 (4): 883 – 895, 2004.

Hollanders, H., Innovation Modes: Evidence at the Sector Level, Europe-Innova, Innovation Watch, 2007, <http://www.europe-innova.org>

Hölzl, W., Friesenbichler, K. Final Sector Report Gazelles, Sectoral Innovation Watch, Europe Innova, 2008, www.europe-innova.org

Commission des Communautés européennes (CCE), Mettre en œuvre le programme communautaire de Lisbonne: Un cadre politique pour renforcer l'industrie manufacturière de l'UE – vers une approche plus intégrée de la politique industrielle COM(2005) 474 final, Bruxelles, 5.10.2005.

Krueger, D., Kumar, K., US-Europe Differences in Technology-Driven Growth: Quantifying the Role of Education, Journal of Monetary Economics, 2004.

Leo, H., Reinstaller, A., Unterlass, F., Motivating sectoral analysis of innovation, Performance, Europe Innova, 2007, <http://www.europe-innova.org>

Nicoletti, G., Scarpetta, S., Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence, Economic Policy, 18:36 9, 2003.

OECD, Education at a Glance, OECD, 2006.

Peneder, M., Entrepreneurship and technological innovation, An integrated taxonomy of firms and sectors, Europe Innova, Wifo, 2007, <http://www.europe-innova.org>

Sapir, A. et al. «An Agenda for a Growing Europe». Presses universitaires d'Oxford, 2004.

Vandenbussche, J., Aghion, P., Meghir, C., Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital, Journal of Economic Growth, Vol. 11, No. 2, pp 97-127, 2006.

Bruxelles, le 22 octobre 2008.

Le Président
du Comité économique et social européen
Mario SEPI
