

Compte rendu du rapporteur : M. Ken Heydon**Forum mondial de l'OCDE sur les échanges, l'innovation et la croissance
Paris, 15-16 octobre –****Observations liminaires**

1. En souhaitant la bienvenue aux participants du Forum mondial de 2007 sur les échanges, **M. Pier Carlo Padoan**, Secrétaire général délégué de l'OCDE, a souligné qu'il réunissait 130 participants représentant plus de 50 délégations, dont 30 d'économies hors OCDE. Il a expliqué que ce Forum se tient annuellement et vise à renforcer le dialogue sur la politique commerciale entre les pays membres et les pays non membres, en vue d'une meilleure compréhension des incidences des échanges et de leur libéralisation sur le bien-être des membres et non membres, et à conforter le système d'échanges multilatéral.
2. Selon lui, l'enjeu capital est pour tous les pays de savoir comment stimuler l'innovation afin de parvenir à une croissance et à un bien-être durables. Une bonne partie de la croissance économique et de la progression du niveau de vie est imputable aux progrès technologiques et à une innovation toujours plus grande. Certes, l'abaissement progressif des obstacles aux échanges et à l'investissement a joué un rôle, parallèlement à de nombreux autres facteurs, mais on ne sait guère comment les pays peuvent stimuler l'innovation.
3. Les ministres de l'OCDE se sont penchés sur cette importante question lors du Conseil ministériel de cette année. Ils ont décidé que l'OCDE devait approfondir ses travaux dans ce domaine en élaborant une Stratégie pour l'innovation. Ces travaux, qui intéressent toute l'organisation, ont pour objet de définir les meilleures pratiques et de formuler des recommandations pour l'action publique, mais aussi de renforcer les mécanismes de suivi et d'examen afin de stimuler les performances des pays de l'OCDE en matière d'innovation. Sur une planète mondialisée, la performance dans ce domaine est un déterminant capital de la compétitivité, de la productivité et du progrès des pays. Par ailleurs, c'est également une innovation constante qui jouera un rôle décisif face aux défis mondiaux tels que le changement climatique et le développement durable.
4. Afin de renforcer la performance d'un pays en matière d'innovation, il est nécessaire d'adopter une démarche à l'échelle de toute l'administration, et mettant en jeu plusieurs domaines de l'action publique. Parmi les conditions indispensables à l'innovation figurent une concurrence efficace sur les marchés des produits, la libéralisation du commerce et de l'investissement, une force de travail bénéficiant d'une éducation et de qualifications élevées, d'importants investissements publics et privés dans la R-D, ainsi qu'un dispositif efficace concernant les droits de propriété intellectuelle. Il importe tout particulièrement de rendre l'environnement dans lequel opèrent les entreprises plus propice à l'innovation, car il en est le principal moteur. L'OCDE est bien placée pour entreprendre ces travaux exhaustifs et c'est dans ce contexte que plusieurs directions et comités, emmenés par la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie, œuvrent actuellement sur ce thème.
5. Le Secrétaire général délégué a signalé que le Comité des échanges et de l'agriculture venait de lancer un ambitieux projet, celui d'examiner de façon plus approfondie le rôle que jouent les échanges et les investissements internationaux dans le renforcement des conditions nécessaires à l'innovation. Ce projet a pour objectif ultime de déterminer comment la politique commerciale peut intervenir pour dynamiser l'innovation, parallèlement à d'autres mesures. Il importe au plus haut point d'ajouter un volet commercial à l'élaboration de la Stratégie d'innovation si l'on souhaite aider les pouvoirs publics à aborder les systèmes d'innovation dans un contexte à la fois national et mondial. Il a dit enfin son espoir, et sa

conviction, que les débats du Forum nous aideront à approfondir notre compréhension de cet enjeu complexe et capital.

Structure du Forum mondial

6. Lors de la session 1, « Cadre général », Stefan Tangermann, directeur de la Direction des échanges et de l'agriculture, a énoncé les grands thèmes du débat sur les échanges et l'innovation, en s'inspirant d'un document de réflexion rédigé par le Secrétariat. Susanne Huttner, directrice de la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie, a présenté dans leurs grandes lignes les travaux effectués par l'OCDE dans ce domaine, notamment la Stratégie pour l'innovation. Catherine Mann et Geoffrey Gamble ont ouvert le débat en présentant les points de vue des chercheurs et des entreprises. Cette session était présidée par l'Ambassadeur Fernando De Mateo (Vice-président du Comité des échanges de l'OCDE).

7. Durant la session 2, « Les transferts de technologies dans le cadre des échanges », les intervenants – Vandana Chandra, Joao Albero De Negri, Douglas Lippoldt et René van Sloten – ont examiné, sous la direction de l'Ambassadeur De Mateo, la question des transferts de technologies qui s'effectuent dans le cadre des échanges (commerce de biens, notamment de biens d'équipement et de produits intermédiaires), les droits de propriété intellectuelle et l'importance de l'ouverture des marchés pour le développement des capacités technologiques.

8. Lors de la session 3, « Effets des échanges sur la concurrence », les intervenants – Thijs ten Raa, Vangelis Vitalis et Saman Kelegama – se sont penchés, sous la présidence de l'Ambassadeur Mario Matus, sur les effets que peuvent avoir les échanges sur l'innovation, en particulier par le renforcement de la concurrence résultant de l'ouverture des marchés et/ou de l'évolution des courants d'échanges internationaux.

9. Pendant la session 4, « Échanges et innovation à l'ère de la mondialisation », les intervenants – Boy Luethje, Koji Ito, Eoin Gahan et Douglas Gregory – ont étudié de plus près, sous la présidence de l'Ambassadeur Mario Matus, l'évolution de l'innovation dans le contexte actuel de la mondialisation des échanges, notamment l'internationalisation de la R-D, la sous-traitance et l'influence des chaînes de valeur mondiales sur l'innovation.

10. Au cours de la session 5, « Échanges et innovation dans le secteur des technologies de l'information et de la communication », les intervenants – Sang-yirl Nam, Esa Kaunistola et John Chiang – ont analysé, sous la présidence de Yoichi Suzuki, coprésident du Comité des échanges de l'OCDE, le rôle important des échanges à l'appui de l'innovation dans le secteur des technologies de l'information et de la communication.

11. Durant la session 6, « Table ronde – Comment les politiques commerciales contribuent-elles à l'innovation ? », les intervenants – Joao Alberi De Negri, Bertin Martens, l'Ambassadeur Manuel Teehankee, Keith Dawson et Johannes Potgieter – ont examiné, sous la présidence de Yoichi Suzuki, les principaux points qu'ont permis de dégager les débats pour en tirer des conclusions sur le plan de l'action publique et recenser les domaines dans lesquels des travaux supplémentaires sont nécessaires.

Principaux thèmes dégagés

12. S'agissant des trois volets du Forum – les échanges, l'innovation et la croissance – la façon dont s'articulent l'innovation et la croissance semble relativement bien comprise et souvent étudiée. L'autre maillon de la chaîne, entre les échanges et l'innovation – l'un des éléments déterminants d'une stratégie OCDE de l'innovation, comme l'a rappelé **Pier Carlo Padoan** – est sans doute moins bien appréhendé et plus controversé.

13. La différence entre information et connaissance a été soulignée, tout comme la distinction entre invention et innovation. L'information et l'invention sont en elles-mêmes de peu d'utilité, et doivent être internalisées et mises à profit si l'on veut créer de la valeur et contribuer à la croissance économique. Pour pouvoir appliquer les innovations, il faut réunir les connaissances ainsi que les ressources financières, humaines et de gestion nécessaires. En cela, l'innovation comporte des risques.

14. Comme le souligne le document de réflexion du Secrétariat, certains économistes – et tout particulièrement Joseph Schumpeter – ont soutenu que la recherche de compétitivité par l'érosion des bénéfices risque de réduire la capacité d'innovation d'une entreprise. Il existe toutefois de bonnes raisons analytiques de penser que les échanges et leur libéralisation sont l'un des éléments qui stimulent l'innovation. D'après le document de réflexion, il y a à cet égard trois filières possibles : les transferts de technologies, la concurrence et les économies d'échelle. Dans ce résumé des débats, nous examinerons d'abord comment le Forum mondial a traité ces trois aspects.

Transferts de technologies

15. De nombreux intervenants ont souligné la dimension internationale du progrès technologique et ses liens avec les échanges et l'IDE¹. **Stefan Tangermann** a parlé du double rôle des échanges, qui apportent une contribution directe grâce à la technologie incorporée et une contribution indirecte grâce à la diminution des prix donnant accès aux technologies. **Susanne Huttner** souligne que l'innovation technologique est désormais de plus en plus disponible dans des sources ouvertes et qu'elle vient du monde entier. Selon **Joao De Negri**, la participation aux marchés internationaux dans le cadre des IDE et des échanges favorise la quête de technologies à l'étranger, les entreprises exportatrices du Brésil ayant 40% plus de chances d'y acquérir des technologies que celles ne produisant que pour le marché intérieur. **Catherine Mann** explique qu'aux États-Unis le commerce et les marchés mondialisés grâce aux IDE et aux échanges ont entraîné dans l'informatique une baisse des prix supplémentaire de 10 à 30%, ce qui représente la moitié de l'accélération de la productivité et plus de 250 milliards d'USD pendant la période 1995-2000. Elle précise qu'à cause de cette chute des prix les importateurs nets de produits informatiques tirent davantage de leur investissement dans ce secteur que les exportateurs nets. Mais il convient de nuancer cette assertion.

16. **Vandana Chandra** a ajouté une légère mise en garde. Au fil du temps, a-t-elle suggéré, le transfert de technologies des pays riches aux pays pauvres n'a pas fondamentalement modifié la structure profonde des échanges, la montée de la capacité d'exportation des pays asiatiques s'étant opérée parallèlement à une progression de leurs propres capacités technologiques. Lorsqu'un pays stimule la création de ses propres capacités technologiques, les perspectives d'exportation de produits avancés se multiplient. Comme l'a dit **Susanne Huttner**, l'innovation tient beaucoup au contexte dans lequel elle se développe. **Koji Ito** a semblé le confirmer en observant que la contribution de la Chine à la fabrication mondiale fragmentée de produits de montage repose en partie sur des compétences proprement chinoises.

17. Il ne faut pas négliger pour autant le rôle des échanges et des IDE. Comme l'explique **Thijs ten Raa**, l'innovation au sens strict est une activité couverte de risques et exigeant énormément de ressources ; il est souvent plus intéressant de faire appel à la technologie étrangère. Le secteur des fleurs coupées au

¹ Lorsqu'on parle du premier élément – les transferts de technologies – il faut prendre soin de distinguer, comme le fait le document de réflexion au paragraphe 6, les effets des échanges et ceux des IDE. N'oublions pas qu'à certains égards importants les IDE sont des échanges. Le meilleur moyen, et parfois le seul, d'exporter des services bancaires aux particuliers est de créer une agence à l'étranger ; dans le jargon de l'AGCS, la « présence commerciale » (ou mode 3), par le biais de l'investissement, fait partie des échanges.

Kenya, cité par Vandana Chandra doit beaucoup aux compétences originaires des Pays-Bas et, comme **John Chiang** l'a rappelé, il n'existe pas d'accord sur la définition de « technologie autochtone »².

Concurrence

18. S'agissant du volet concurrence de l'innovation stimulée par les échanges, il convient d'évaluer l'importance de la « frontière technologique ». D'après le document de réflexion (paragraphe 12), et une bonne partie de la littérature, si un pays, un secteur ou une entreprise est « à l'orée de la technologie », le renforcement de la concurrence par l'ouverture des échanges et des investissements est plus susceptible de stimuler l'innovation. Pourtant, dans d'autres études telles que la publication récente de l'OCDE intitulée « Réformes économiques : Objectif croissance - édition 2007 », on lit (p. 155) que l'OCDE dans ses travaux récents a découvert que l'intensification de la concurrence a un impact particulièrement puissant sur la productivité des pays très éloignés de la frontière technologique, en les incitant fortement à adopter de nouvelles technologies. Lorsqu'on étudie, comme il se doit, les répercussions sur le développement de l'interaction entre échanges, innovation et croissance, il importe d'être très attentif au rôle que joue la frontière technologique. Comment les intervenants ont-ils traité la fonction remplie par la concurrence ?³

19. **Thijs ten Raa** a très justement replacé dans son contexte la proposition de Schumpeter selon laquelle c'est au premier chef le pouvoir de monopole qui permet de financer la R-D. En s'inspirant de Robert Solow, il signale qu'il existe deux sources d'expansion de la productivité : le progrès technique et le progrès du rendement. L'argument de Schumpeter porte plutôt sur la composante technique, alors que la défense néoclassique de la concurrence et de la libéralisation des échanges se base davantage sur le progrès du rendement. Dans un pays en développement, le progrès technologique peut être négligeable mais le progrès du rendement – c'est-à-dire l'amélioration de la productivité des entreprises due au rattrapage technologique et à l'effet de la part de marché, qui aboutit à la disparition des entreprises les moins productives – a une incidence beaucoup plus marquée.

² M. Chiang s'est interrogé sur la technologie « autochtone » ; s'il s'agit par exemple de la technologie créée exclusivement par les Chinois, elle est négligeable puisque la plupart des technologies sont désormais tirées d'une réserve mondiale. Il est par ailleurs de plus en plus difficile de définir « Chinois ». Les ressortissants chinois travaillant aux États-Unis en font-ils partie ? Les entreprises américaines employant des Chinois travaillant en Chine sont-elles chinoises ?

³ Le rôle que joue la concurrence dans la stimulation de l'innovation fut un thème important d'une étude antérieure du Comité des échanges de l'OCDE sur les échanges et l'ajustement structurel. En Australie, un climat plus concurrentiel pour l'industrie automobile et la construction navale – induit dans le premier cas par l'abaissement des barrières douanières, dans le second par une réduction des subventions – a permis de stimuler l'innovation et d'accroître la productivité. Ces deux exemples sont utiles car ils montrent l'importance – reprise dans le document de réflexion – de définir l'innovation au sens large. Dans la construction navale australienne, un important élément novateur a été l'abandon de l'acier en faveur de l'aluminium et de matériaux composites. Pour l'industrie automobile, un aspect clé, d'ordre organisationnel, fut l'adoption de la gestion des stocks en flux tendu. La renaissance de ces deux secteurs, et l'innovation qu'elle implique, fut sans aucun doute déclenchée par les impératifs imposés par l'environnement plus compétitif instauré par l'abaissement des mesures de protection. Un exemple plus récent, actuel en fait, vient du secteur électromécanique en Grande-Bretagne. Il semble y avoir dans ce cas trois facteurs de changement liés à la concurrence. Le premier est l'abandon des activités non rentables. La société IMI par exemple a cédé la plupart de ses 18 divisions et ne fabrique plus de composants de faible technologie tels que les câbles en cuivre. Le deuxième est le développement d'activités spécialisées. IMI se spécialise désormais dans les systèmes de valves pour les centrales électriques qui sont extrêmement complexes et difficiles à imiter pour les concurrents. Le troisième est l'expansion des débouchés d'exportation afin de traduire en bénéfices l'augmentation de la productivité. Il est intéressant de noter ici que les marchés émergents, tels que la Chine et l'Inde, considérés jadis comme des menaces, représentent désormais une part importante, et croissante, des ventes.

20. Bien des intervenants ont vivement appuyé la position néoclassique. **Saman Kelegama** a démontré clairement que le climat beaucoup plus concurrentiel créé par la disparition progressive des quotas instaurés par l'Accord multifibre a formidablement stimulé l'innovation dans l'industrie textile et la confection srilankaises, qui ont déployé un effort concerté pour se diversifier dans des produits très spécialisés à plus forte valeur ajoutée. **Esa Kaunistola** a décrit comment la déréglementation des marchés finlandais et nordique a incité Nokia à s'adapter à la dynamique de la libre concurrence. **Vangelis Vitalis** a montré qu'en Nouvelle-Zélande, la concurrence extérieure et la suppression des aides publiques et des protections tarifaires ont incité les agriculteurs à adopter – et à absorber – de nouvelles techniques et à innover, d'où une progression de la productivité. L'ampleur de l'innovation est impressionnante : agrotechnologie, médicaments tirés des animaux (y compris génétiques), applications informatiques, agrotourisme et fabrication de produits biochimiques. Les activités très spécialisées à haut coefficient de recherche, obtenant des prix élevés, jouent là encore un rôle capital. Dans sa communication, **Vandana Chandra** a également insisté sur l'importance de la valeur ajoutée : pour pouvoir brûler les étapes du développement, un pays doit se diversifier dans des produits de technologie évoluée ; c'est son entrée sur le marché international qui a apporté innovation et croissance à l'industrie ougandaise des filets de poisson. **Koji Ito** confirme le lien entre échanges et valeur ajoutée en signalant qu'au Japon, les entreprises qui ont étendu leurs activités à l'étranger de 1995 à 2000 ont considérablement augmenté leurs prix unitaires, alors que les entreprises limitées au marché intérieur ont dû les réduire. La hausse du prix unitaire vient d'une hausse de la valeur ajoutée. Toujours à propos de la concurrence, **John Chiang** a mentionné que le secteur informatique chinois a beaucoup bénéficié de l'ouverture du pays aux importations et aux IDE. Et **Sangyirl Nam** a ajouté que la croissance coréenne a été attribuée au passage de la simple substitution aux importations à une optique beaucoup plus compétitive, dont là aussi le secteur informatique a beaucoup bénéficié.

21. **René Van Sloten** semblait impliquer dans sa communication qu'une concurrence avivée par les échanges stimule aussi les innovations répondant aux préoccupations de l'opinion publique sur le développement durable. C'est d'après lui la demande des clients qui crée les débouchés des technologies plus durables. On peut donc en déduire que les échanges stimulent l'innovation en incitant les entreprises – dans un environnement hautement concurrentiel – à répondre à cet égard aux attentes des clients au plan mondial.

Économies d'échelle

22. En troisième lieu, les échanges peuvent dynamiser l'innovation grâce aux économies d'échelle. Le Secrétariat a indiqué à juste titre dans le document de réflexion que les entreprises produisant à la fois pour le marché intérieur et pour des débouchés à l'étranger ont probablement plus de chances de récupérer leurs investissements dans la R-D grâce aux grandes quantités vendues (par. 13). Certains faits paraissent cependant aller à contre-courant : l'industrie pharmaceutique semble en train de découvrir les avantages de la flexibilité plus grande permise par des structures de moindre ampleur.⁴ Malgré cela, les intervenants penchaient plutôt en faveur des économies d'échelle.

23. En s'appuyant sur une enquête très étendue réalisée auprès de 24 000 entreprises brésiliennes, représentant 95% de la valeur ajoutée industrielle du Brésil, **Joao De Negri** conclut que l'expansion des entreprises est tributaire, entre autres, de l'ampleur de leurs opérations et des exportations. Le marché finlandais est si restreint que **Nokia** a dû pour assurer sa croissance aller chercher ailleurs. Même chose, semble-t-il, pour l'agriculture néozélandaise : son évolution montre que les coûts peuvent être plus également répartis lorsque les quantités produites augmentent. **Saman Kelegama** a ajouté qu'au Sri Lanka le secteur du textile et de la confection regarde vers l'Inde pour assurer son avenir étant donné la difficulté

⁴ Ceci est peut-être seulement vrai pour la recherche, mais non pour le développement des produits, la fabrication et les ventes, qui bénéficient toujours de structures plus importantes.

de réaliser des économies d'échelle sur le marché intérieur. Dans le même esprit, **Johannes Potgieter** a observé lors de la table ronde de conclusion que les entreprises peuvent, entre autres, mettre d'autant mieux à profit les économies d'échelle que les producteurs sous licence sont autorisés à exporter. En bref, les exportations sont pour les petits pays et les pays en développement un important moyen de réaliser les économies d'échelle nécessaires à l'innovation.

24. Outre les trois facteurs dont il vient d'être question, deux importants aspects ont été soulevés pendant les débats à propos de la façon dont les échanges stimulent l'innovation : la mondialisation des chaînes de valeur et la propriété intellectuelle.

Mondialisation des chaînes de valeur

25. Le document de réflexion examine le rôle marquant que joue la déréglementation des échanges et investissements dans la fragmentation des processus de production et la mondialisation des chaînes de valeur. La première peut être considérée en soi comme une innovation car il s'agit d'un nouveau mode d'organisation de la production. Quant à la seconde, il va sans dire qu'elle émane de la libéralisation. Pour **Boy Luethje**, la sous-traitance a permis aux fabricants d'origine tels que Hewlett Packard de se concentrer sur le développement des produits. Les sous-traitants ont, quant à eux, pu se consacrer à la gestion des installations de fabrication, et ce, de façon croissante à l'échelle mondiale. En très nette contradiction avec ces déclarations, **Koji Ito** a révélé que pour les fabricants japonais, R-D et production sont étroitement liées et qu'ils maintiennent volontiers au Japon les « usines mères », à partir desquelles les meilleures pratiques peuvent être disséminées aux autres usines implantées à l'étranger.

26. Les échanges et les réformes commerciales peuvent favoriser la fragmentation de plusieurs façons : en propageant les normes techniques et de procédé internationales auxquelles doivent se conformer les entreprises des chaînes de valeur fragmentées ; en s'attaquant au risque de voir les fournisseurs à bas prix de la chaîne désavantagés par les règles d'origine ; en faisant respecter les lois dans le cadre desquelles la chaîne de valeur doit fonctionner ; et enfin en encourageant la facilitation des échanges, ce qui permet aux fournisseurs de réagir rapidement aux évolutions en aval.⁵ D'après ce que suggère le document de réflexion, avec l'apparition de chaînes de valeur mondiales, on peut craindre que les coûts émanant des droits de douane et d'autres obstacles aux échanges ne deviennent plus importants pour les gouvernements que dans l'environnement commercial traditionnel : les droits imposés sur les intrants peuvent entraîner la délocalisation du processus dans un pays entièrement nouveau. C'est ce qui était particulièrement clair dans la communication de **Douglas Gregory** : il y a d'après lui un élément de concentration dans le processus de fragmentation ; IBM se fournit désormais principalement en Chine et a ramené en six ans ses sources d'approvisionnement de 300 à 3. Comme il le dit nettement, le travail va là où il peut s'effectuer avec le meilleur rendement. Dans le même souci, Airbus s'efforce de regrouper en Chine la fabrication de ses composants.

27. Par ailleurs, la mondialisation des chaînes de valeur risque d'aboutir – et c'est peut-être là le revers de la médaille – à une incohérence : une réduction des obstacles aux échanges d'intrants intermédiaires mais un maintien voire une élévation des barrières pour les produits finis. **Koji Ito** a explicitement évoqué cette possibilité : un tableau particulièrement éclairant montre que depuis 25 ans les échanges de produits intermédiaires sont passés de 42 à 60% du total des échanges intrarégionaux de l'Asie orientale, dépassant de loin les échanges de matières premières (7%) et de produits finis (31%). La constatation est la même dans les trois régions étudiées, l'Asie orientale, l'Union européenne et l'ALENA.

⁵ Ces points sont bien développés dans l'étude de l'OCDE intitulée « IDE : Interdépendance de l'industrie manufacturière et des échanges de services ».

28. **Catherine Mann** a nuancé le tableau de façon intéressante : c'est selon la structure de ses échanges qu'un pays est plus ou moins exposé à la concurrence s'agissant des chaînes de valeur. Dans ce contexte, le secteur informatique et celui des services deviennent extrêmement importants. Les technologies de l'information sont un impulseur exceptionnel de l'économie, qui accélère les mutations, la diffusion mais aussi l'évolution des exigences en matière d'action publique. Elles accroissent la productivité, et la demande de produits informatiques augmente à mesure de l'expansion économique. Les services sont eux aussi un secteur du plus haut intérêt comme le font apparaître **Catherine Mann** et **Eoin Gahan**. L'accès aux biens et services informatiques, ainsi que l'existence d'un secteur tertiaire dynamique, sont des facteurs cruciaux du développement comme en témoigne bien l'industrie alimentaire du Chili, très tributaire de l'infrastructure des services si elle veut participer avec succès à la chaîne de valeur mondiale. **Saman Kelegama** cite un autre exemple de l'incidence de la politique commerciale sur la mondialisation de la chaîne de valeur : le secteur textile et de la confection srilankais cherche à se servir de l'industrie des tissus pakistanaise pour pouvoir exploiter au maximum le programme SGP Plus. Enfin, selon **Bertin Martens**, c'est la spécialisation qui ouvre la voie à l'innovation : c'est seulement lorsque les connaissances particulières de tous les participants sont réunies que l'innovation peut se produire. De même, plus il y a de spécialisation dans une économie, plus la possibilité d'innover est importante.

Droits de propriété intellectuelle

29. Cinquième grand thème, les droits de propriété intellectuelle, pour lesquels il existe deux écoles de pensée, ainsi que nous l'a rappelé **Bertin Martens** dans la table ronde de conclusion. Certains analystes des échanges se demandent, non sans quelque raison, si les DPI relèvent véritablement des échanges, et partant de l'OMC. Ils font notamment valoir que la protection des DPI entraîne souvent un transfert de revenus des pays pauvres vers les pays riches ; ils ajoutent que si l'on tient compte des DPI, il devient plus difficile de résister aux arguments en faveur d'autres enjeux liés aux échanges tels que les normes de travail essentielles. Pour d'autres chercheurs, en revanche, les DPI sont un aspect important des échanges puisqu'ils sont nécessaires pour remédier à un dysfonctionnement du marché : en l'absence d'entraves à l'imitation, les bénéfices privés sur l'innovation risquent d'être plus faibles que les bénéfices publics. Pour eux, la protection des DPI dynamise l'innovation ; un accord international est donc nécessaire pour les défendre afin que les activités novatrices puissent se poursuivre à l'avenir.

30. **Douglas Lippoldt** a utilement démontré la corrélation positive entre protection des DPI et transferts croissants vers les pays en développement de capitaux, services et biens de haute technologie. Pour une augmentation de 1% de la protection par brevets dans les pays en développement, l'apport d'IDE progresse de 1,6%. Son étude signale aussi pour ces pays – et c'est peut-être plus important encore – une corrélation positive très marquée entre la protection par brevets et l'innovation.

31. Mais là aussi il convient de nuancer. L'OCDE a elle-même montré qu'au-delà d'un certain seuil la protection des DPI – qui n'est pas une fin en soi mais un moyen d'améliorer le bien-être – peut avoir une incidence inverse à l'effet recherché. Citant comme exemple le litige en cours concernant un fabricant mondial dominant de logiciels, **Bertin Martens** a suggéré qu'une protection des DPI trop forte peut créer une situation de monopole nuisible à l'innovation. Selon **Thijs ten Raa**, dans la mesure où les DPI participent du volet évolution technique de la croissance de la productivité, ils peuvent être plus intéressants pour les pays industrialisés, alors que l'intensification de la concurrence, qui concerne le volet rendement, intéresse davantage les pays en développement. De surcroît, comme **Catherine Mann** l'a signalé au cours de la table ronde, appuyée dans un contexte plus général par **Manuel Teehankee**, il n'existe pas de panacée universelle. La protection des DPI peut être plus justifiée dans le domaine de la biotechnologie que, par exemple, dans des activités opérant en réseau comme l'informatique. Le niveau souhaitable de protection peut également varier en fonction du niveau de développement d'un pays. Par ailleurs, **Keith Dawson** a souligné dans la table ronde de conclusion que le débat sur les DPI soulève la question suivante : d'où les entreprises tirent-elles leur innovation ? Au Canada, la plupart des éléments

novateurs sont incorporés dans les machines, les équipements ou les logiciels, l'achat de brevets jouant un rôle minime. Enfin, reste la question, effleurée dans les débats, de savoir si l'accord sur les ADPIC a permis d'atteindre les objectifs de transferts de technologies aux pays en développement et s'il vaut mieux pour eux bénéficier de règles adoptées pour les DPI au sein de l'OMC, ou d'accords régionaux et bilatéraux – étant bien entendu, ici encore, que la protection des DPI n'est pas une opération à somme nulle.

Enseignements à tirer pour l'action publique

32. Les exemples concrets cités dans le cadre du Forum quant à l'incidence favorable des échanges sur l'innovation et la croissance trouvent une résonance dans un autre document de l'OCDE – « The Dynamic Gains from Trade » – qui conclut en substance que « notre analyse des corrélations entre les échanges, les IDE et la diffusion des technologies n'en est pas encore au stade où on peut tirer des conclusions solides. Nombre de faits observés confirment déjà que les échanges et les IDE peuvent stimuler la productivité. Bien des pays ont pu accroître leurs revenus grâce aux corrélations entre échanges, IDE et diffusion des technologies. Comment y sont-ils parvenus ? Cette question empirique est plus intéressante que la recherche d'un éventuel lien automatique entre les échanges ou les investissements, la libéralisation et la croissance ». C'est bien là la question : comment y sont-ils parvenus ? Compte tenu des débats du Forum, quelles conclusions pouvons-nous en tirer s'agissant de l'action publique ?

- Il faut en premier lieu bien voir que *l'ouverture accrue des marchés et le renforcement des règles des échanges* constituent un processus dynamique et évolutif, en ce sens que la libéralisation des échanges – multilatéraux, unilatéraux ou même bilatéraux – doit constamment s'adapter à l'évolution technologique. C'est ce qu'a très justement indiqué **Esa Kaunistola**, en mentionnant dans sa communication que nous devons d'une part éviter de limiter la portée de l'Accord sur les technologies de l'information, en veillant à ce qu'il continue de couvrir les avancées réalisées, et d'autre part endiguer la prolifération des réglementations génératrice d'incohérences, souvent adoptées à l'échelle régionale ou bilatérale. Bien des intervenants et commentateurs se sont inquiétés des barrières non tarifaires, opérant souvent hors du champ d'action de l'OMC et du règlement des litiges ; ils ont souligné la nécessité d'un dialogue ciblé sur cette question, qui inclurait les régulateurs. **Geoffrey Gamble** nous a dit que la déontologie et les normes ont tendance à suivre la science ; d'une certaine manière, il en va sans doute de même pour la libéralisation des échanges, non sans éventuellement une certaine circonspection. De nombreux intervenants ont jugé nécessaire que la réforme commerciale en cours favorise la mobilité des travailleurs, y compris par le biais du mode 4 de l'AGCS.⁶ Le rôle de la politique commerciale dans l'environnement actuel a été parfaitement saisi lors des débats par **Mario Matus** et **Matt Rhode** : l'impératif est de combler le fossé entre les réalités commerciales et la libéralisation des échanges en cours d'examen dans le cadre du Programme de Doha pour le développement.
- En deuxième lieu, l'innovation favorisée par les échanges ne peut prospérer que dans un *environnement dont les orientations globales sont propices au changement*. **Stefan Tangermann** a ainsi souligné dans son introduction que les échanges ne sont pas un remède miracle, point repris par presque tous les commentateurs. Selon **Eoin Gahan**, les réglementations peuvent dynamiser ou entraver l'innovation. **Vangelis Vitalis** estime important de procéder à un réexamen stratégique du processus de réforme dans son ensemble, mais aussi de renforcer simultanément les réformes de la gestion macro-économique et des réglementations micro-

⁶ Ceci fait écho à un autre aspect de l'analyse OCDE des échanges – dans ce cas-ci les travaux sur les corrélations entre les 4 modes de l'AGCS montrant comment la libéralisation au titre du mode 3 – présence commerciale – et la technologie incorporée qui en découle fréquemment sont souvent complétées par la libéralisation du mouvement des fournisseurs de services.

économiques. L'environnement macro-économique est bien entendu capital, notamment le juste dosage de la politique et des incitations fiscales,⁷ mais les aspects micro-économiques le sont tout autant comme en témoignent bien des exemples cités par **Vandana Chandra**. Bon nombre d'orateurs ont par ailleurs insisté sur la nécessité de marchés du travail fonctionnant efficacement. **Boy Luethje**, évoquant la souplesse de l'organisation des ateliers de fabrication dans les usines chinoises travaillant en sous-traitance, a souligné à quel point les travailleurs devaient être adaptables et novateurs ; il importe évidemment de veiller à ce que la rémunération qui leur revient corresponde à leur productivité et il doit exister une représentation de la base afin d'améliorer les normes du travail. Luethje a toutefois ajouté que le protectionnisme est inopérant pour la résolution de ce type de problèmes.⁸ Une politique intérieure propice à l'innovation nécessite un système d'éducation et de formation capable de faire concorder l'offre et la demande de compétences et ressources humaines nouvelles. Suivant **Eoin Gahan**, l'insuffisance de personnel qualifié est l'une des entraves à l'innovation dans le secteur tertiaire irlandais.⁹ Une question a surgi à maintes reprises dans les débats du Forum : est-il suffisant d'adopter des orientations générales valables ou faut-il aussi prévoir ce que **Eoin Gahan** a appelé « l'élaboration de politiques spécifiques » et **Vandana Chandra** « des mesures intérieures spécifiques » – c'est-à-dire des actions invoquant un dysfonctionnement du marché pour justifier une intervention de l'État, s'agissant notamment de la fourniture de l'infrastructure de base. Pour certains, l'expérience coréenne décrite par **Sang-yirl Nam** prouve la nécessité de l'intervention des pouvoirs publics, alors que d'autres ont émis des doutes à cet égard. Comme nous le verrons plus loin, plusieurs commentateurs ont souhaité lors de la table ronde de conclusion que le rôle de l'action publique fasse l'objet d'analyses plus poussées. Ce débat est loin d'être clos. Par ailleurs, une discussion a eu lieu sur l'ordre et le rythme des réformes ; des arguments convaincants ont été présentés pour conseiller d'agir aussi rapidement, et simultanément, que le permet la réalité politique. Enfin, et surtout, il a été reconnu que pour fixer des orientations générales valables, les pays en développement devront bénéficier d'une aide durable. Bon nombre de commentateurs ont évoqué la capacité d'absorption limitée de ces pays. **Saman Kelegama** a cité un bon exemple de coopération avec les centres de formation professionnelle créés au Sri Lanka en collaboration avec USAID.

- Troisièmement, il ne faut pas oublier que l'innovation liée aux échanges est essentiellement pour les entreprises une question d'entrée et de sortie. L'abandon d'activités non rentables est tout aussi important que le développement de nouvelles activités. Il faut que certaines entreprises fassent faillite pour que de nouvelles ressources puissent se dégager.¹⁰ **Geoffrey Gamble** a observé que la société est circonspecte face aux nouvelles technologies, citant entre autres l'électricité, la biotechnologie et l'automobile, et que des groupes d'intérêts peuvent s'opposer à l'innovation.¹¹ Il ne faut donc pas négliger la nécessité éventuelle d'une action durable visant à

⁷ La mise en œuvre d'une réforme fiscale permettant au gouvernement de réduire sa dépendance à l'égard des tarifs douaniers est l'une des principales initiatives ayant permis au Bangladesh de restructurer l'industrie textile face à la suppression de l'Accord multifibre (OCDE, 2005).

⁸ On peut d'ailleurs soutenir à juste titre que les travailleurs chinois devraient bénéficier davantage des « dividendes » de la croissance rapide – voir les études du FMI et de la Banque mondiale évoquées dans *The Economist* du 13 octobre 2007.

⁹ Les ingénieurs britanniques estiment que la pénurie d'ingénieurs qualifiés est le principal obstacle à l'exploitation des opportunités présentées par les marchés indien et chinois.

¹⁰ On estime notamment qu'au Royaume-Uni 50% environ de la croissance de la productivité manufacturière enregistrée dans les années 90 s'explique par la sortie d'entreprises (Bolaky et Freund, 2004, dans le projet « Échanges et ajustement culturel » de l'OCDE).

¹¹ En Australie, aucune des entreprises de construction navale n'a survécu à la transition à une « industrie réinventée ». Verser une indemnisation aux perdants est peut-être le prix politique à payer pour faire accepter le changement. C'est ce qui s'est produit en Nouvelle-Zélande, non lors de la restructuration de l'agriculture, mais dans le secteur des textiles et de la confection.

préservé l'appui de la société à l'innovation et à la libéralisation des échanges, même lorsqu'il paraît évident – comme l'a signalé **Mario Matus** – qu'il y a plus de gagnants que de perdants. Pour conserver l'adhésion de la société, *il faut donc prendre en compte les intérêts des perdants de l'innovation.*

- Enfin, l'innovation liée aux échanges ne peut prospérer que *si les entreprises elles-mêmes sont disposées à évoluer*. À preuve l'industrie pharmaceutique : GlaxoSmithKline (GSK) a abandonné pour la recherche l'approche partant du sommet et créé de petites unités autonomes qui peuvent réagir plus souplesment aux besoins du marché international ; ceci lui a permis d'éviter le désastre subi par Pfizer, qui avait investi un milliard de dollars dans un médicament anticholestérol, abandonné par la suite en raison des effets secondaires découverts lors d'essais tardifs. Plus radicalement encore, GSK a adopté des modèles d'« innovation ouverte » récompensant les responsables pour les innovations réussies, qu'elles aient été développées en interne ou acquises à l'extérieur. Cet exemple, également cité dans le document de réflexion, complique encore la discussion sur le bien-fondé de la protection jalouse des DPI. Les intervenants ont dit clairement que l'innovation est essentiellement un processus d'adaptation (**Douglas Gregory**) qui est en soi risqué (**Mario Matus**). Ils ont donné des exemples pertinents d'évolution culturelle au niveau de l'entreprise : le recentrage d'IBM ayant reconnu qu'elle ne peut exceller en tout ; la métamorphose de Nokia, grande entreprise traditionnelle devenue une entreprise élargie disposant d'une capacité d'orchestration dans son « réseau et écosystème d'innovation » ; et la transformation de l'industrie textile et de la confection srilankais, qui est passée d'opérations axées sur le produit à des opérations axées sur le client, et a adopté le principe de « confection sans culpabilité » en se spécialisant dans les produits neutres en carbone.

Propositions pour les futurs travaux

33. À la table ronde de clôture, les intervenants ont non seulement tiré des conclusions des débats (qui viennent d'être données) mais aussi formulé des propositions quant aux futurs travaux. Ils ont suggéré d'étudier les aspects suivants :

- les moyens de mesurer l'innovation ;
- les façons d'évaluer les orientations politiques, notamment le rôle des pouvoirs publics en partenariat avec le secteur privé ;
- les perspectives et les orientations prioritaires pour les petits pays en développement et les moins développés qui cherchent à se joindre à la chaîne d'approvisionnement mondiale, et en particulier les rôles respectifs de la diversification et de la spécialisation ;¹²
- les moyens de développer la capacité d'absorption dans les pays en développement ;
- les entraves à l'innovation émanant des barrières non tarifaires et des restrictions à la mobilité de la main-d'œuvre (en incluant le mode 4) ;
- la dynamisation des échanges et de l'innovation dans la foulée du Programme de développement de Doha, en abordant aussi des questions telles que la politique de l'investissement et de la concurrence exclues de ce programme.

¹² Il y a peut-être eu une confusion sémantique dans le débat sur les risques respectifs de ces deux processus, la diversification étant souvent évoquée pour décrire le passage, au sein d'un même secteur, à des activités plus spécialisées, à plus forte valeur ajoutée.

34. À intégrer éventuellement dans l'un ou plusieurs des domaines d'analyse généraux susmentionnés, le rapporteur a proposé aussi trois questions, plus spécifiques, soulevées au cours du Forum mondial et qui méritent un examen plus approfondi : d'une part, la nature et l'importance, pour les pays développés et en développement, de la « frontière technologique » ; d'autre part, l'impact relatif de l'approvisionnement à l'échelle mondiale sur les barrières à l'importation imposées sur les produits intermédiaires et les produits finis ; et enfin, les questions découlant de la protection des DPI. Les travaux de suivi sur cette dernière question pourraient prendre en compte la suggestion de **Bertin Martens** d'examiner les divergences en matière de réglementations et de protection des DPI ayant un effet sur la concurrence, qui ont notamment incité la recherche sur les cellules souches, et les brevets y afférents, à s'installer dans l'Union européenne où le climat est relativement plus ouvert. Ces trois questions, intéressantes en soi, ont en outre toutes des conséquences non négligeables pour le processus de développement et la dynamisation de l'innovation par les échanges dans les pays non membres de l'OCDE..

Observations de clôture

35. En remerciant les orateurs, les présidents, les participants et les membres du Secrétariat de l'OCDE, **Stefan Tangermann** a promis que la Direction des échanges et de l'agriculture s'inspirerait de façon approfondie lors de ses futurs travaux des idées émanant du Forum mondial. Les nouvelles études s'inscriront dans le cadre de la stratégie d'innovation de l'OCDE et s'appuieront sur la proposition centrale, jamais remise en cause dans les débats, selon laquelle les échanges sont un puissant moteur de l'innovation et partant, de la croissance.