A usage officiel **C/MIN(2009)8**

Organisation de Coopération et de Développement Économiques
Organisation for Economic Co-operation and Development **15-Jun-2009**

Français - Or. Anglais

CONSEIL

C/MIN(2009)8
A usage officiel

Conseil au niveau des Ministres, 24-25 juin 2009

RAPPORT D'ÉTAPE DE 2009 SUR LA STRATÉGIE DE L'OCDE POUR L'INNOVATION UN PROGRAMME D'ACTION EN FAVEUR DE L'INNOVATION

Déclassifié

JT03266681

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine
Complete document available on OLIS in its original format

Français - Or. Anglais

RAPPORT D'ETAPE DE 2009 SUR LA STRATÉGIE DE L'OCDE POUR L'INNOVATION

UN PROGRAMME D'ACTION EN FAVEUR DE L'INNOVATION

L'élaboration d'une Stratégie de l'OCDE pour l'innovation est plus pertinente que jamais dans la conjoncture actuelle

1. Lorsqu'en 2007, les Ministres ont demandé à l'OCDE d'élaborer une stratégie pour renforcer l'innovation, l'augmentation de la productivité et du potentiel de croissance et de développement à long terme était déjà un objectif pressant. Depuis lors, la conjoncture économique s'est considérablement dégradée, la propagation de la crise financière à l'économie réelle se traduisant par un fort recul de la croissance et des millions de nouveaux chômeurs.

L'innovation jouera un rôle déterminant dans l'accélération de la reprise et le retour des pays sur le chemin d'une croissance durable — et plus « intelligente »

2. Aujourd'hui, alors que la crise continue de s'étendre partout dans le monde, l'élaboration de la Stratégie de l'OCDE pour l'innovation est encore plus pertinente. L'innovation jouera un rôle déterminant dans l'accélération de la reprise et le retour des pays sur le chemin d'une croissance durable — et plus « intelligente ». Pourtant, la crise elle-même suscite plusieurs risques et enjeux graves pour l'écosystème de l'innovation. Il est indispensable que des politiques adaptées soient mises en œuvre. Les mesures exceptionnelles de relance économique engagées aujourd'hui représentent une occasion unique d'encourager l'innovation par le biais de la politique publique. En mettant en place les incitations nécessaires à la réalisation d'investissements dans l'innovation et en accélérant les activités qui se heurteraient autrement à des obstacles trop élevés, les pouvoirs publics peuvent contribuer à jeter les bases d'une économie plus respectueuse de l'environnement et d'une croissance durable. S'ils tirent parti efficacement de l'occasion qui leur est offerte, les pays pourraient recueillir les fruits de leur action pendant des décennies.[1]

L'économie mondiale subit une série de transformations, ayant des effets profonds sur les modalités de l'innovation

3. On tend aujourd'hui à penser que l'économie mondiale pourrait se trouver à un tournant, annonciateur d'un changement de paradigme. Nous sommes bien entrés dans une ère de transition. La crise actuelle est le dernier avatar d'une série de phénomènes importants qui continuent de transformer les modes de production et de consommation et favorisent la recherche de moyens nouveaux et plus durables de valoriser la création. Au cours de la décennie passée, la mondialisation et l'émergence de nouveaux acteurs très divers se sont encore accélérées, ouvrant de nouveaux marchés et de nouvelles possibilités, mais exigeant aussi de nouvelles stratégies pour tirer parti de ces évolutions et rester compétitifs. On a observé notamment, dans ce contexte, une modification de la géographie de l'innovation, avec une répartition plus complexe du travail entre les villes, les régions et les pays. L'évolution de la démographie partout dans le monde a aussi accru la nécessité de l'innovation. Dans les pays de l'OCDE, le vieillissement de la population active appelle de nouvelles réponses, que ce soit par le biais de la restructuration, des migrations, du renforcement des compétences ou de l'externalisation

[1] Voir le rapport « Promouvoir l'innovation au service d'une croissance durable », [C/MIN(2009)9/ANN3].

La Stratégie pour l'innovation aidera les pouvoirs publics à faire face à ces transformations profondes et à mobiliser l'innovation au service de la croissance et du développement

4. Dans cet environnement en mutation, le Rapport d'étape de 2009 représente un pas important vers l'élaboration d'une Stratégie de l'OCDE pour l'innovation au 21e siècle. Il examine la mesure dans laquelle l'innovation peut contribuer à la croissance et aider à faire face aux grands enjeux mondiaux, comme le changement climatique, la santé, la sécurité alimentaire et le développement économique. Il tient compte du nouveau paysage et de la nouvelle dynamique de l'innovation : importantes interactions entre les formes traditionnelles et nouvelles de l'innovation ; géographie changeante de l'innovation ; et problèmes de gouvernance. Passant en revue ces modifications, le rapport souligne les domaines où le cadre d'action pourrait devoir être réévalué ou de nouvelles politiques et indicateurs mis au point. Une attention particulière est accordée aux fondements indispensables à l'innovation, notamment le capital humain, l'entrepreneuriat, les instituts de recherche et les universités, les marchés du savoir et les infrastructures. Les analyses en cours déboucheront sur une série de principes de base pour une mobilisation de l'innovation au 21e siècle. Cette stratégie d'ensemble sera présentée aux Ministres en 2010.

L'innovation est un moteur essentiel de la croissance

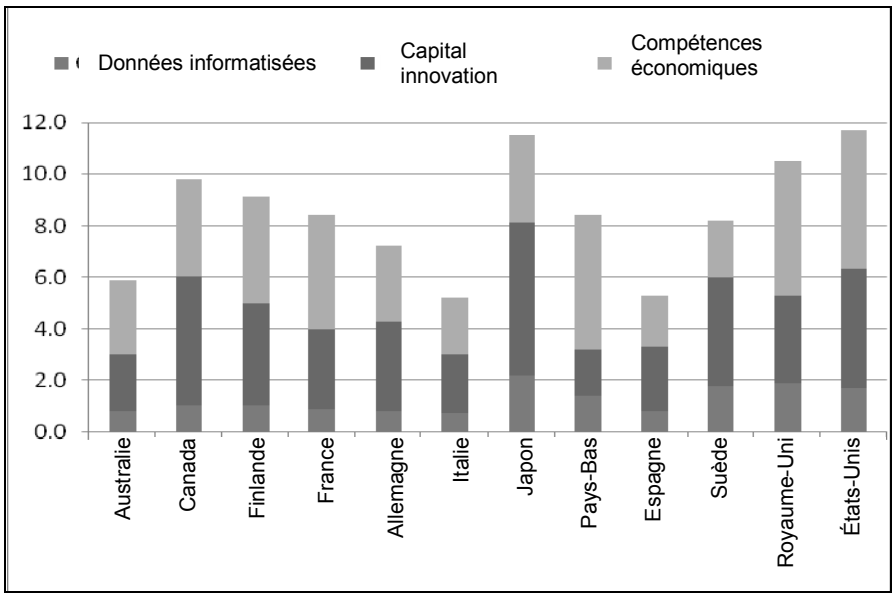
L'innovation est un moteur essentiel de la croissance...

5. L'innovation — à savoir l'introduction d'une méthode, d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré — est depuis longtemps considérée comme indispensable à la performance économique et au bien-être social et les données empiriques récentes ont confirmé les liens entre l'innovation et la croissance.

... générant de nouvelles connaissances pour la création de valeurs

6. L'innovation suppose des investissements destinés à générer de nouvelles connaissances et à les utiliser dans diverses applications. Elle résulte de l'interaction d'un ensemble d'actifs complémentaires, parmi lesquels figurent la recherche-développement (R-D), mais aussi les logiciels, le capital humain, les activités de conception et de commercialisation et les nouvelles structures organisationnelles — dont beaucoup sont indispensables pour tirer pleinement parti des gains de productivité et des efficiences liés aux nouvelles technologies. Ces actifs « immatériels » constituent désormais des facteurs stratégiques de la création de valeurs par les entreprises. Leur rôle dans l'économie est devenu aussi important que celui des immobilisations corporelles, représentant 5 à 12 % du PIB (graphique 1).

Graphique 1. Investissement immatériel en pourcentage du PIB, par pays, 2005 (ou dernière année disponible)



Notes : 1) Les données informatisées désignent notamment les bases de données et les logiciels. Dans le capital innovation entrent la R-D scientifique ; l'exploration minière ; les coûts des droits d'auteur et des licences ; et d'autres aspects de la recherche et de la conception et du développement des produits. Par compétences économiques, on entend le capital marque ; le capital humain spécifique à l'entreprise ; et la structure organisationnelle.

2) Les estimations concernent l'ensemble de l'économie pour le Canada, le Japon, les Pays-Bas et la Suède ; le secteur marchand pour l'Australie, la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et le Royaume-Uni ; le secteur des entreprises non financières pour la Finlande ; et le secteur des entreprises non agricoles pour les États-Unis.

Sources : Barnes et McClure, Investments in Intangible Assets and Australia's Productivity Growth, Productivity Commission Staff Working Paper, mars 2009, tableau 6.1, fondé sur des estimations nationales et Harald Edquist, "How Much does Sweden Invest in Intangible Assets", IFN Working Paper No. 785, 2009, pour la Suède.

L'OCDE s'emploie à améliorer la mesure de l'investissement « immatériel »

7. Une meilleure comptabilisation du capital immatériel qui détermine l'innovation est indispensable pour mieux comprendre les profils et les sources de la croissance économique. L'intégration de ces chiffres dans le cadre type de comptabilité de la croissance modifie sensiblement l'analyse. Par exemple, on a constaté que les dépenses et l'intensité de R-D ont un effet non négligeable sur la croissance du PIB par habitant. En outre, les estimations concernant plusieurs pays de l'OCDE montrent que l'investissement immatériel de manière plus générale représente 20 à 25 % environ de la croissance de la productivité du travail. L'OCDE œuvre avec la communauté internationale de chercheurs et de statisticiens pour améliorer la mesure des investissements dans l'innovation et de leur incidence au niveau macroéconomique.

L'innovation est indispensable face aux enjeux mondiaux

Plusieurs enjeux mondiaux sans précédent appellent des solutions fondées sur l'innovation

8. Tout comme la mondialisation a fait du monde un « village », il apparaît de plus en plus désormais que nombre des problèmes pressants de l'heure transcendent les frontières et ne peuvent plus être résolus par un seul pays — les enjeux planétaires exigent des réponses

collectives. L'aptitude à faire face à des problèmes de plus en plus urgents, comme le changement climatique, la santé, la sécurité alimentaire et la pauvreté, dépend d'un renforcement de l'innovation et de nouvelles formes de collaboration internationale. Des mécanismes d'appui efficaces sont requis et l'OCDE travaille à l'identification des politiques, cadres et mécanismes de gouvernance propres à accélérer le progrès scientifique et technologique et à faciliter une diffusion aussi large que possible de l'innovation.

Pour faire face à ces enjeux, il faut examiner plus attentivement les cadres et les mécanismes de gouvernance existants

9. Les divers enjeux mondiaux appellent naturellement des approches différentes pour soutenir la coopération scientifique et technique. Néanmoins, certaines stratégies communes se dessinent, comme une plus grande implication du secteur privé, des organisations non gouvernementales, des organisations sans but lucratif et d'autres parties prenantes dans le processus d'innovation ; le renforcement des capacités d'innovation des pays en développement ; la conception de nouveaux mécanismes de financement, qui stimulent l'innovation mondiale et locale ; et l'expérimentation de mécanismes qui améliorent les transferts de technologies vers les pays en développement.

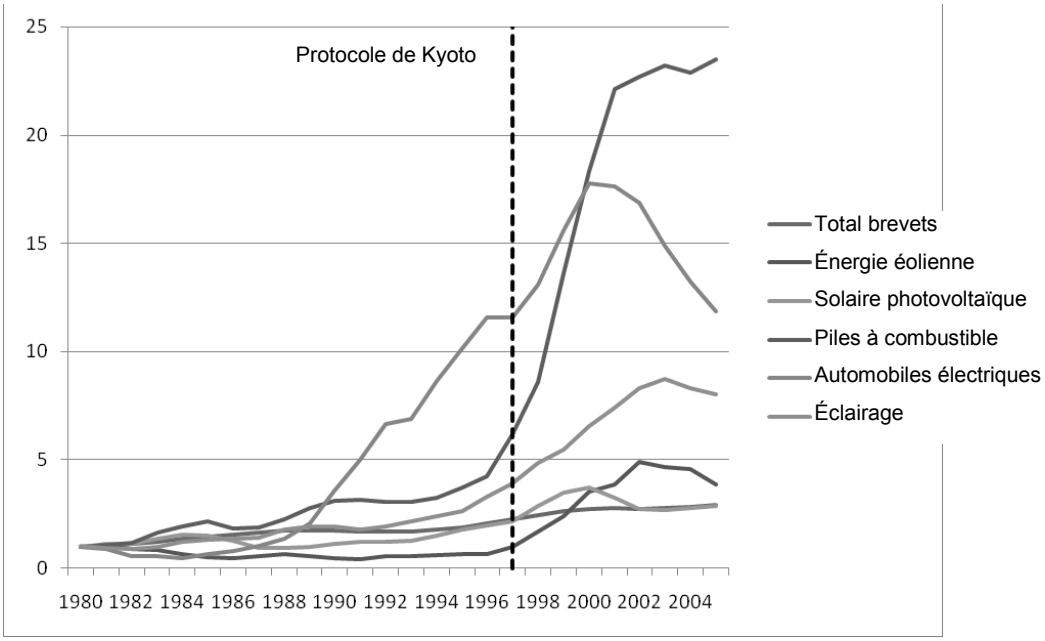
Pour lutter contre le changement climatique, un large éventail d'innovations seront nécessaires…

10. Le changement climatique est l'un des principaux défis de notre temps, auquel on ne peut répondre que collectivement. L'innovation peut réduire les coûts économiques de ce phénomène en plaçant les économies sur des chemins de croissance moins intensifs en gaz à effet de serre. Alors que cet objectif exige des progrès majeurs au niveau du développement et du déploiement de technologies essentielles, l'innovation dans les technologies d'atténuation du changement climatique paraît s'accélérer (graphique 2). Face à ce problème et à d'autres problèmes mondiaux, une meilleure utilisation intersectorielle des connaissances et des technologies existantes offre aussi d'importantes possibilités.

... tout comme des actions très diversifiées

11. Des actions très diversifiées seront requises pour mobiliser l'innovation au service de la lutte contre le changement climatique. L'attribution d'un prix aux émissions de carbone (que ce soit par le biais de permis échangeables ou d'une taxe carbone) et la fourniture d'un appui ciblé par les États à la R-D peuvent être des moyens particulièrement efficaces d'encourager l'innovation dans les technologies d'atténuation du changement climatique. Le concept d'éco-innovation est appliqué par plusieurs gouvernements de l'OCDE pour réaliser les objectifs de développement durable. Plus généralement, pour encourager l'innovation, il importe que les investisseurs puissent être assurés d'un cadre d'action stable et de longue durée, notamment pour les technologies de pointe ayant un long horizon de planification. En outre, afin de parvenir à des réductions des émissions d'une manière efficace par rapport aux coûts, les pays en développement doivent avoir accès aux technologies d'atténuation et être incités à les adopter. L'OCDE examine ces questions dans le cadre des travaux en cours.

Graphique 2. Tendance de l'innovation dans les technologies d'atténuation du changement climatique, brevets par rapport à l'ensemble des secteurs (index 1980=1.0, pays ayant ratifié l'Annexe 1)



Source : OCDE.

L'innovation doit aussi être mieux mobilisée en faveur du développement…

12. De même, l'innovation pourrait être mieux mobilisée pour favoriser le développement et la prospérité dans les régions les plus pauvres du monde. Dans le secteur agricole, en particulier, elle peut être un moteur essentiel de la réduction de la pauvreté dans les économies rurales. Des politiques doivent aussi être mises en place pour assurer un accès abordable aux technologies des communications, en particulier à l'Internet à haut débit, qui est indispensable pour accéder aux connaissances et qui peut être à l'origine d'innovations locales, favorisant le développement rural dans les secteurs autres que l'agriculture. L'amélioration de la productivité rurale exige aussi des investissements importants dans les infrastructures de base, notamment les transports, l'énergie rurale et l'irrigation. Peu de progrès pourront être faits en l'absence de ces infrastructures.

... grâce à une plus grande cohérence de la politique de développement et de la politique d'innovation

13. Stimuler l'entrepreneuriat et faciliter le développement du secteur privé dans les pays en développement devraient être des priorités, car ce n'est qu'ainsi que pourra être renforcée l'autonomie nécessaire pour tirer parti des possibilités qui s'offrent d'accroître la prospérité. Les investissements en cause sont importants et nécessitent des incitations bien adaptées et des mécanismes de partage des risques soutenus par l'État[2]. Les donateurs peuvent jouer un rôle critique dans la fixation des priorités, mais aussi au niveau opérationnel et dans la mise en œuvre. Pour ce faire, des liens doivent être établis entre la politique de développement et la politique d'innovation et la cohérence entre les deux doit être renforcée.

[2] Conclusions de la réunion d'experts de l'OCDE sur le thème « Innover pour échapper à la pauvreté », 6-7 avril 2009.

Le concept d'innovation s'est élargi

L'innovation non technologique, organisationnelle et sociale est de plus en plus au centre de l'attention

14. Ces dernières années, le concept d'innovation s'est élargi. En particulier, on s'intéresse de plus en plus aux formes non technologiques de l'innovation - notamment les changements organisationnels et les activités de commercialisation et de conception - et à leur contribution à la croissance de la productivité. Cet intérêt témoigne d'une prise de conscience croissante des interactions -- et de la complémentarité – des deux aspects, technologique et non technologique, de l'innovation, notamment lorsqu'il s'agit de favoriser son application et son adoption plus larges

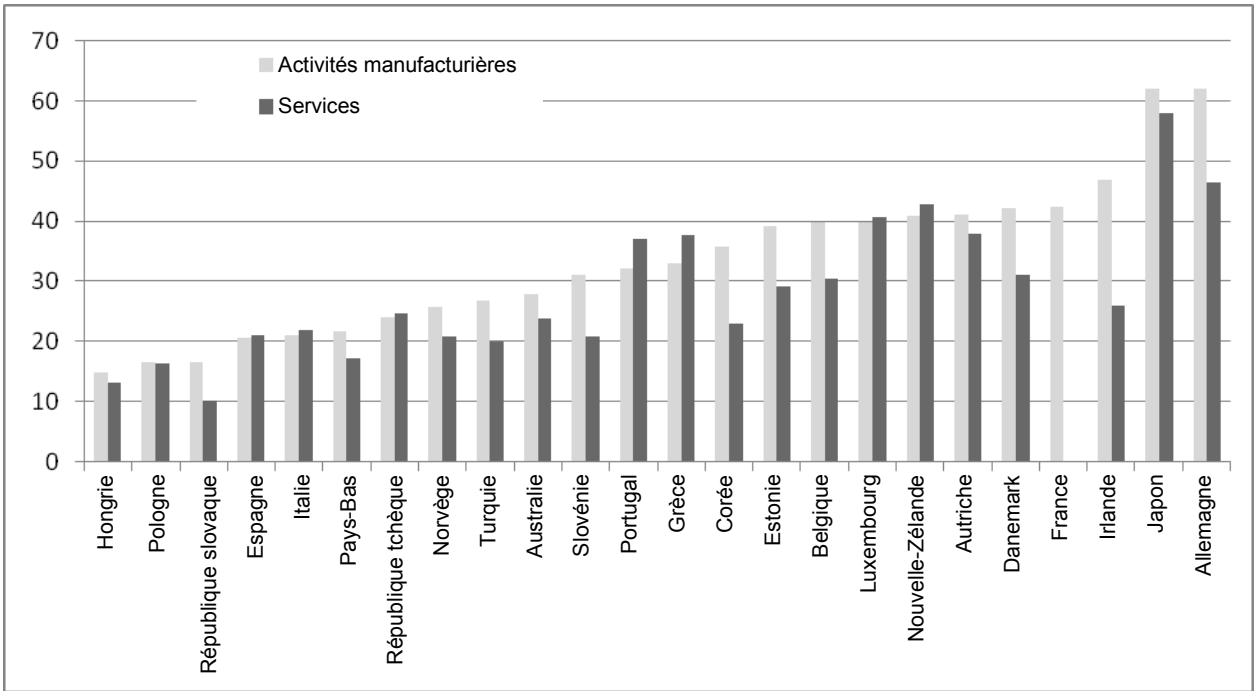
L'innovation implique souvent l'introduction de nouveaux modèles technico-économiques

15. C'est dans le secteur des services, qui représente aujourd'hui plus de 70 % du PIB des pays de l'OCDE, que l'innovation non technologique a reçu le plus d'attention (graphique 3). De fait, les données empiriques montrent que l'innovation dans ce secteur revêt des formes différentes de celles observées dans les activités manufacturières. Les entreprises de services innovent par le biais de la R-D informelle, de l'achat et de l'application de technologies existantes ainsi que de l'introduction de nouveaux modèles technico-économiques.

Une série de facteurs ont contribué à cette nouvelle façon d'envisager l'innovation

16. On reconnaît de plus en plus que l'innovation recouvre un large éventail d'activités immatérielles, en plus de la R-D. Des efforts sont toujours en cours pour améliorer les mesures de ces aspects de l'innovation, ou montrer que la R-D doit être complétée par un ensemble d'autres investissements. Il est néanmoins déjà évident que les investissements dans ces biens immatériels sont aussi importants que les investissements matériels dans les machines, l'outillage et les bâtiments (graphique 1).

Graphique 3. Innovateurs non technologiques par secteur, en pourcentage de l'ensemble des entreprises, 2004-06 (ou année la plus proche disponible)



Note : Pour la France, les données ne couvrent que le secteur manufacturier.

Source : OCDE sur la base d'Eurostat, CIS-2006 (avril 2009) et sources nationales.

Les cycles d'innovation sont mieux compris

17. En outre, les « cycles » de l'innovation sont aujourd'hui mieux compris. Les liens entre les politiques visant à accroître l'investissement dans la création de connaissances et les nouvelles technologies et celles qui ont pour objectif d'encourager l'innovation jusqu'à l'autre extrémité du cycle, par exemple en soutenant la demande de biens et services novateurs, sont de plus en plus reconnus.

Les entrepreneurs jouent un rôle important dans l'expérimentation

18. La contribution de l'entrepreneuriat à l'innovation est unique. L'innovation intervient souvent parce que les entrepreneurs explorent de nouveaux marchés, débouchés et possibilités. De nouvelles entreprises sont créées pour exploiter les possibilités commerciales ou technologiques qui sont négligées par les entreprises plus établies et en tirer une valeur marchande. En 2005, la moitié de la R-D des entreprises aux États-Unis a été réalisée par des sociétés qui avaient moins de 25 ans. Un cadre de politiques qui favorise la mise en place de nouvelles entreprises et leur croissance est donc indispensable à l'épanouissement de l'innovation.

Les processus d'innovation en réseau habilitent une large palette d'acteurs – plus nombreux et divers – à s'impliquer activement dans l'innovation

19. En outre, les processus d'innovation en réseau, favorisés par la généralisation des connexions Internet à haut débit, permettent une participation beaucoup plus large aux activités d'innovation, faisant sortir celles-ci des laboratoires de R-D des entreprises pour y impliquer des utilisateurs, fournisseurs et consommateurs. Exploiter ce pool d'idées offre une nouvelle source d'innovation potentiellement importante et accroît l'influence de la demande marchande sur celle-ci.

... ce qui a des répercussions pour les compétences nécessaires à l'innovation

20. La large palette d'acteurs désormais impliqués dans le processus d'innovation souligne la nécessité de développer les compétences générales permettant de s'intégrer au sein d'équipes multidisciplinaires et multiculturelles œuvrant à la résolution des problèmes. L'innovation suppose aussi la capacité de s'adapter ou de se recycler suite à l'introduction de produits et procédés radicalement nouveaux. Il importe donc d'assurer que les établissements d'enseignement ainsi que les programmes de formation professionnelle dotent les jeunes et les diplômés de compétences suffisamment larges et flexibles pour pouvoir s'adapter à la nature changeante de l'innovation.

L'implication communautaire dans l'innovation s'accroît également

21. L'implication communautaire contribue aussi beaucoup à l'adoption de l'innovation. Dans nombre de pays, le public souhaite jouer un rôle dans les décisions concernant la mise en œuvre de nouvelles technologies, notamment lorsque celles-ci remettent en cause des valeurs profondément enracinées. Les réactions défavorables suscitées par certaines nouvelles technologies, comme les aliments génétiquement modifiés, ne sont qu'un exemple du rôle et de l'influence des communautés. L'implication à un stade précoce du public peut contribuer de façon déterminante à l'acceptation des innovations et peut influer sur les applications découlant des nouvelles technologies.

...Les politiques doivent tenir compte du rôle joué par ces nouveaux acteurs

22. Les concepteurs des technologies et les décideurs doivent donc bien comprendre les facteurs qui motivent les attitudes du public à l'égard des nouvelles technologies et des processus novateurs — notamment la perception des risques et avantages.

Cet élargissement du concept d'innovation appelle une remise en cause des politiques

23. Ces changements et d'autres évolutions des processus d'innovation remettent en cause les cadres d'action nationaux existants, dont beaucoup restent essentiellement axés sur le renforcement de la recherche publique et sur les mesures visant à inciter les participants aux marchés à investir dans la recherche. Il est désormais nécessaire d'encourager un plus large éventail d'activités d'innovation. Comprendre l'importance de ces nouvelles formes d'innovation, la façon dont elles interagissent les unes avec les autres et quels sont les facteurs qui les suscitent est indispensable à l'élaboration de politiques appropriées.

... et exige une amélioration des instruments pour l'adoption de décisions rationnelles

24. Une amélioration des mesures concernant l'innovation est requise aux fins de la mise au point de nouveaux instruments pour l'élaboration des politiques et l'évaluation. L'OCDE et la communauté de chercheurs travaillent à l'élaboration d'une nouvelle série d'indicateurs permettant d'étudier le concept plus large d'innovation et ses liens avec la performance et la croissance économiques. Il faudra pour cela collecter et utiliser davantage de données internationalement comparables au niveau des entreprises, et aussi mieux comprendre les facteurs actuellement non mesurés influant sur les processus d'innovation.

Les processus d'innovation sont aujourd'hui plus complexes

L'innovation n'a jamais été simple ni dénuée de risques…

25. A l'élargissement du concept d'innovation ont fait écho des processus d'innovation plus complexes et interactifs. La production et la commercialisation d'innovations importantes, comme la découverte du transistor, l'invention des antibiotiques ou l'introduction de changements organisationnels sur le lieu du travail, n'ont jamais été des activités simples, dénuées de risques. Mais il est aujourd'hui plus expressément admis que l'innovation n'est pas un simple processus linéaire, allant de la recherche scientifique jusqu'aux produits finis et à leur diffusion, en passant par la découverte et les améliorations technologiques.

… mais sa complexité et ses coûts se sont accrus

26. La complexité et les coûts de l'innovation — en particulier à la frontière technologique — se sont accrus. De plus en plus, les innovations découlent de la convergence de différents domaines et technologies (par exemple, sciences sociales, microélectronique, ingénierie et technologies des sciences de la vie). On peut attendre de ces innovations une nouvelle valeur ajoutée, mais elles sont risquées, car les modèles technico-économiques sont incertains, les coûts sont élevés et de nouveaux concurrents potentiels apparaissent dans un environnement très fluide. Suite à des décennies de libéralisation commerciale, les marchés sont aujourd'hui plus mondialisés, ce qui ouvre de nouvelles possibilités mais accentue la concurrence. Les cycles de vie des produits ont aussi raccourci ou sont soumis à la pression d'une concurrence plus intense et mondiale et de progrès technologiques continus, ce qui contraint les entreprises à innover plus rapidement et à mettre au point de manière plus efficace des produits et services.

D'où une spécialisation au sein de la chaîne des valeurs…

27. Ces tendances ont eu plusieurs incidences sur les processus d'innovation. Premièrement, les innovateurs se sont focalisés sur les éléments pour lesquels ils estiment disposer d'un avantage concurrentiel. Si les activités scientifiques et technologiques continuent à se regrouper dans des emplacements particuliers ou autour de certaines institutions, d'autres régions gagnent du terrain en tant que pôles d'innovation.

… un renforcement de la collaboration et des partenariats…

28. Deuxièmement, confrontées à une intense concurrence mondiale et à une hausse des coûts de la R-D, les entreprises collaborent de plus en plus avec des partenaires extérieurs. Leur objectif est de rester au fait des évolutions, de développer leurs débouchés, de tirer parti d'un pool plus important d'idées et de technologies et de mettre de nouveaux produits ou services sur le marché avant leurs concurrents (graphique 4). Les fournisseurs et les clients figurent parmi les partenaires les plus recherchés pour l'innovation. Ces réseaux et écosystèmes revêtent de plus en plus une envergure planétaire.

… et l'expansion des marchés du savoir…

29. A mesure que s'étend la pratique de l'« innovation ouverte », de nouvelles formes de partage et d'échange des connaissances entre entreprises, individus et institutions se développent. Ces collaborations favorisent la création de « marchés du savoir ». Utilisant des mécanismes et plates-formes différents, les acheteurs et vendeurs peuvent regrouper ou échanger les données, les informations, les contacts et les savoir-faire.

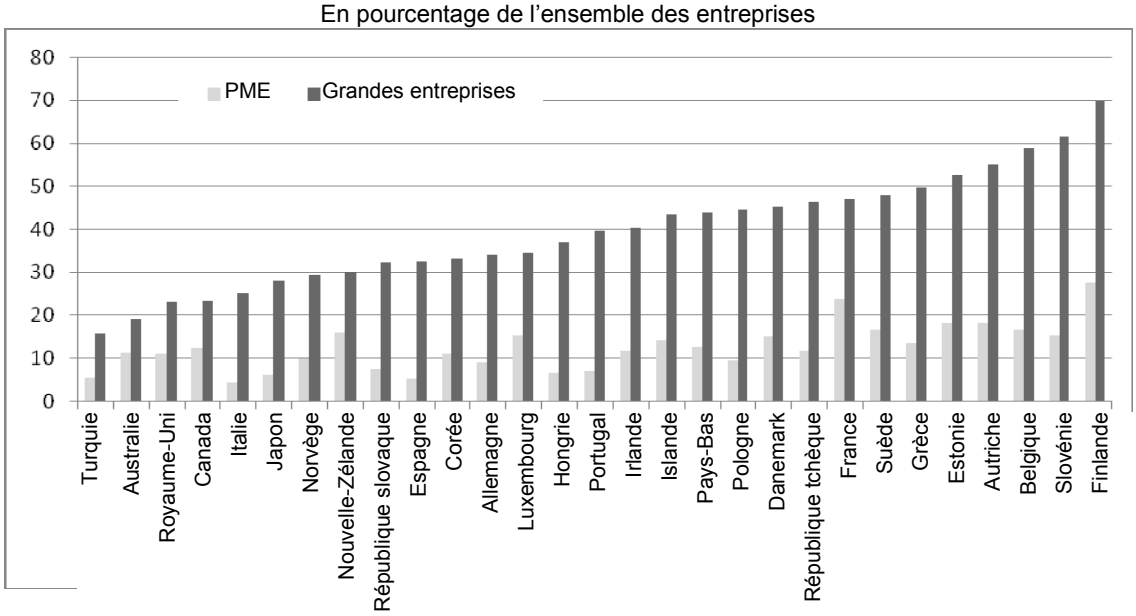
Pour orienter les marchés vers l'innovation et attirer des investissements, il faut aussi un régime de propriété intellectuelle efficace et équilibré. Tous ces mécanismes facilitent l'utilisation, le partage ou l'échange d'informations et de connaissances.

...qui ont des conséquences pour les acteurs de l'innovation et la politique publique

30. Toutes ces évolutions contraignent les individus et les institutions à adopter une approche plus « ouverte » et flexible, impliquant la coexistence de la collaboration et de la concurrence dans les processus d'innovation. Quant aux pouvoirs publics, il leur appartient de mettre en œuvre un ensemble cohérent et interdisciplinaire de politiques de promotion de l'innovation.

Graphique 4. Entreprises collaborant dans le cadre des activités d'innovation, par taille[1], 2004-06[2]

En pourcentage de l'ensemble des entreprises



1. PME : 10-249 salariés pour les pays européens, l'Australie et le Japon (personnes pourvues d'un emploi) ; 10-99 pour la Nouvelle-Zélande ; 10-299 pour la Corée ; 20-249 pour le Canada.

2. Ou les plus proches années disponibles.

Source : OCDE fondé sur Eurostat, CIS-2006 (avril 2009) et sources nationales de données.

L'innovation exige des plates-formes qui soutiennent la création et la diffusion des connaissances

L'innovation doit reposer sur des bases solides...

31. La capacité d'innover dans cet environnement dynamique dépend de nombreux facteurs, notamment les infrastructures et les institutions qui soutiennent la création de connaissances et leur diffusion, d'une part, et la demande d'innovation, de l'autre. Du côté de l'offre, il s'agit notamment des établissements d'enseignement qui contribuent à la formation du capital humain et des instituts de recherche et des universités, qui jouent un rôle clé dans la création et la diffusion des connaissances de base.

L'investissement public dans la recherche reste indispensable

32. Si les fonds venant des entreprises représentent une part plus importante des financements de la R-D mondiale que ceux venant de l'État, le soutien public à la recherche fondamentale à long terme dans les universités et les organismes publics de recherche reste critique. Il est indispensable au développement des nouvelles connaissances scientifiques et technologiques à même d'engendrer des innovations bénéfiques pour l'économie et la société. De par sa nature, ce type de recherche à un horizon à long terme et une rentabilité incertaine. De fait, alors que les entreprises réduisent leurs investissements dans la recherche fondamentale au fil du temps, elles continuent de compter sur les recherches publiques pour générer des retombées importantes de connaissances propres à susciter l'innovation.

... tout comme des institutions, des entreprises dynamiques et des plates-formes infrastructurelles

33. Du côté de la demande, les institutions marchandes, les consommateurs, l'entrepreneuriat et la création de nouvelles entreprises jouent un rôle important. Mais la capacité d'innover dépend aussi des liens établis entre les mécanismes qui contribuent à mettre en correspondance l'offre et la demande ainsi que des infrastructures et des plates-formes scientifiques et technologiques construites autour des technologies génériques, comme les technologies de l'information et des communications (TIC), et en particulier l'Internet

La demande de produits et de services durables favorise l'innovation dans les différents secteurs et industries…

34. Un nouveau moteur de l'innovation potentiellement important apparaît : la demande de procédés et de technologies pour faire face aux enjeux de l'environnement et du développement durable. La recherche de réponses novatrices dans ces domaines se développera sans doute beaucoup dans les années à venir, encourageant de nouveaux investissements et une étude plus approfondie des technologies efficaces en ressources et en énergie, des énergies renouvelables, des nouveaux modèles technico-économiques, de l'application intersectorielle des TIC, des biotechnologies, des nanotechnologies, entre autres.

…ainsi que la convergence entre les différentes plates-formes technologiques

35. Les besoins complexes du marché et de la société exigent souvent des solutions novatrices et multidisciplinaires, qui requièrent une application et une diffusion plus systématiques des innovations existantes, mais aussi une montée en puissance de la recherche-développement internationale et interdisciplinaire à la frontière technologique. Ces évolutions ont des conséquences pour la gouvernance, la collaboration internationale et le panachage des compétences nécessaires, ainsi que pour les coûts et les risques du lancement d'activités d'innovation.

Le secteur public est aussi confronté à un « impératif d'innovation »

36. Les pouvoirs publics jouent non seulement un rôle de régulateur, mais occupent aussi de plus en plus une place centrale en tant qu'acteur de l'innovation, respectant les règles établies. Les pressions démographiques, les nouvelles attentes, les exigences de plus en plus grandes de l'opinion et des contraintes budgétaires toujours plus strictes appellent de leur part des solutions novatrices pour améliorer la productivité, maîtriser les coûts et satisfaire l'opinion publique. « L'impératif d'innovation » est donc tout aussi fort dans le secteur public lui-même.

Le nouveau cadre de gouvernance pour l'innovation doit être concerté et cohérent

La gouvernance doit s'adapter à ces nouvelles tendances de l'innovation...

37. Dans cet environnement de plus en plus complexe et changeant de l'innovation, l'élaboration d'une stratégie de gouvernance efficace exige la coordination aux niveaux local, régional, national et international entre un large éventail d'acteurs et de ministères publics — sciences et technologie, commerce, concurrence, communication, environnement, santé, affaires extérieures, emploi et éducation.

... appelant un examen attentif des interactions

38. Pourtant, assurer la coordination et la cohérence est une tâche difficile. La cohérence suppose non seulement la coordination d'actions simultanées, mais aussi une évaluation de leurs interactions éventuelles avec les politiques visant d'autres objectifs. Par exemple, l'aide à la croissance d'entreprises jeunes et dynamiques exige une étroite coordination entre les politiques d'innovation et les politiques d'entrepreneuriat. De même, une intégration plus étroite des politiques encourageant l'innovation et des mesures de protection de l'environnement peut contribuer à orienter les économies vers une plus grande durabilité. Dans nombre de cas, la politique d'innovation reste cloisonnée entre différents services et organismes, dont la coopération n'est pas toujours facile.

Les politiques doivent aussi s'adapter au fil du temps et favoriser l'apprentissage

39. Pour l'élaboration de leurs politiques d'innovation, les pouvoirs publics doivent aussi s'adapter aux besoins en évolution des acteurs du processus d'innovation au fil du temps. Mettre en place des mécanismes facilitant l'apprentissage et l'élaboration des politiques peut contribuer à assurer que l'État répond de façon efficace et efficiente aux besoins de la société dans le domaine de l'innovation.

Un nouveau programme d'action en faveur de l'innovation

Un nouveau programme d'action en faveur de l'innovation est requis, dont les principaux éléments sont notamment les suivants :

40. Le défi consiste donc à ajuster la façon dont les politiques sont conçues et mises en œuvre afin d'assurer qu'elles répondent au nouvel environnement de l'innovation. Les changements dans la façon dont nous innovons ; le rythme de l'innovation ; la nécessité de disposer de meilleurs outils de gestion des risques ; les pressions exercées par la mondialisation, au niveau organisationnel et de la gouvernance ; et les attentes grandissantes de la société civile amènent à se poser les questions suivantes : Les instruments de la politique publique utilisés aujourd'hui sont-ils adaptés ? Comment différencier les approches en fonction des spécificités des pays : niveau de développement économique, structure économique et cadre institutionnel ? Une stratégie systémique mais flexible est nécessaire pour permettre aux gouvernements, aux entreprises et aux individus de maîtriser l'innovation et améliorer ainsi les résultats économiques et sociaux. Parmi les principaux éléments d'un tel programme d'action, on peut citer les suivants :

... un renforcement de la collaboration et des échanges de connaissances...

41. Aujourd'hui, les innovateurs collaborent de plus en plus avec les partenaires extérieurs, notamment les fournisseurs, les clients et les universités, pour tirer parti des nouvelles connaissances, élargir leur champ d'action ou partager les risques et les coûts. Les politiques peuvent faciliter une telle collaboration, qui revêt un caractère de plus en

plus mondial, par exemple en abaissant les obstacles aux flux internationaux de connaissances et en encourageant le développement de marchés du savoir.

... des plates-formes plus solides pour l'activité d'innovation...

42. L'innovation s'appuie désormais sur des réseaux et des institutions qui soutiennent la création et la diffusion de connaissances et assurent la liaison entre l'offre d'innovations et le marché. L'Internet et les technologies de l'information et des communications correspondantes sont sans doute aujourd'hui la principale plate-forme de l'innovation, facilitant les flux de connaissances et reliant les innovateurs partout dans le monde. Les politiques doivent assurer un environnement concurrentiel pour le développement de ces plates-formes et d'autres plates-formes technologiques et garantir un large accès aux utilisateurs. En outre, si les entreprises représentent l'essentiel des investissements dans l'innovation, le soutien de l'État à la recherche fondamentale à long terme reste indispensable pour préparer le terrain à des innovations futures.

... des politiques qui tirent parti du système mondial et s'appuient sur les atouts locaux...

43. L'innovation est aujourd'hui une activité mondiale, en particulier pour les sociétés multinationales, mais elle s'appuie sur les atouts locaux. Afin que les économies nationales et locales puissent tirer parti des avantages du processus de mondialisation, il faut des politiques qui améliorent l'attrait présenté par ces économies pour les innovateurs, notamment en améliorant les conditions-cadres, en renforçant les universités et en mettant en place des réseaux locaux.

... qui préparent les citoyens à participer à l'économie de l'innovation...

44. Outre les qualifications traditionnelles en science et en technologie, l'innovation exige désormais des compétences dans les domaines de la gestion, de la direction, du marketing et de l'activité d'entreprise ainsi que de la créativité, un esprit de collaboration et l'aptitude à travailler en équipe. L'innovation transcende les frontières, mélange les disciplines et implique une large palette d'acteurs. Les décideurs doivent veiller à ce que les systèmes de formation et d'éducation permettent d'acquérir le panachage de qualifications et de compétences nécessaires à l'innovation, ce qui exigera des réformes des programmes d'enseignement, des systèmes de formation professionnelle et des dispositifs d'apprentissage des adultes.

... qui encouragent l'entrepreneuriat...

45. Les entrepreneurs jouent un rôle déterminant dans l'offre et la demande d'innovation. Ils contribuent également à générer des pressions concurrentielles sur les entreprises en place, les forçant à innover. Les politiques peuvent favoriser l'entrepreneuriat en facilitant l'entrée, la sortie et la croissance des entreprises, grâce, par exemple, à la diminution des obstacles administratifs et réglementaires, à l'amélioration des régimes de faillite et à un accès plus facile à des financements.

... qui facilitent la coopération internationale et les transferts de technologie…

46. L'innovation peut jouer un rôle majeur face aux enjeux mondiaux que représentent le changement climatique, la santé, la sécurité alimentaire ainsi que la pauvreté. Pour faire face à ces enjeux, il faut des solutions mondiales et une coopération internationale plus forte.

Des mécanismes plus efficaces pour favoriser cette collaboration et la diffusion la plus large possible des innovations doivent être établis. La coopération dans la recherche et la mise au point de solutions efficaces sont parmi les principales actions qui peuvent être engagées dans cette optique.

... qui renforcent l'efficacité...

47. Les gouvernements ont mis en place un large éventail de politiques pour favoriser l'innovation. Améliorer la conception des différents programmes, par exemple en utilisant des processus d'appel à la concurrence ou des partenariats public-privé, peut contribuer à renforcer leur efficacité et à accroître leur rentabilité. L'évaluation, indispensable pour améliorer le processus décisionnel, dépend de l'amélioration des données disponibles et de la mise au point d'indicateurs qui reflètent la complexité des processus d'innovation.

... qui encouragent l'innovation dans le secteur public...

48. Les pouvoirs publics jouent de plus en plus un rôle de premier plan dans les processus d'innovation. De nouvelles approches et de nouvelles technologies, comme l'administration électronique, peuvent contribuer à résoudre les problèmes et à améliorer la façon dont les services sont fournis, en renforçant la réactivité et en contribuant à l'efficience et à la transparence.

... qui créent les conditions-cadres adaptées et ...

49. L'élaboration des politiques d'innovation doit être soutenue par des "conditions-cadres" adaptées — politique macroéconomique bien conçue, marchés concurrentiels, réglementations rationnelles, ouverture au commerce international et à l'investissement direct étranger, régime fiscal favorable et système financier solide. Les pouvoirs publics jouent un rôle important dans l'établissement de ces conditions. En outre, les enjeux de la politique d'innovation diffèrent suivant les pays et les conseils qui seront donnés doivent être modulés en fonction des besoins particuliers de chacun d'entre eux.

... qui sont fondées sur une bonne gouvernance et une forte détermination politique

50. Compte tenu de l'importance de l'innovation pour les objectifs fondamentaux de l'action publique et du large éventail des mesures nécessaires pour l'encourager, il est évident que l'innovation est devenue un élément central de la politique gouvernementale. La détermination politique dans la promotion du programme d'action en faveur de l'innovation et une bonne gouvernance à tous les niveaux de l'administration revêtent donc une importance critique.

La Stratégie de l'OCDE pour l'innovation contribuera à soutenir l'élaboration efficace des politiques

51. Ces grands principes seront développés au cours de l'année à venir et complétés par des orientations détaillées à même de contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques d'innovation efficaces au niveau de l'ensemble de l'administration.