



Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2014

Résumé en français

Au lendemain de la crise

La récession et le rythme modéré de la reprise sont lourds de répercussions sur l'innovation et l'action menée dans ce domaine. Dans la zone OCDE, les dépenses brutes de R-D ont représenté 1.6 % du PIB entre 2008 et 2012, soit moitié moins qu'entre 2001 et 2008.

Confrontés à une croissance économique léthargique, ainsi qu'à d'urgents enjeux sociétaux et environnementaux, les pays membres de l'OCDE disposent de ressources publiques limitées, conséquence de l'assainissement des finances publiques, qui se répercute déjà sur les budgets de la R-D « verte ». Ils ont donc défini une « nouvelle donne » pour l'innovation, qui confère à cette dernière une place plus importante dans l'action publique tout en s'adaptant à l'évolution du contexte. La croissance du PIB s'annonçant lente et les budgets publics serrés, la stratégie à suivre consiste à mettre l'innovation au service de la société dans les années à venir.

Un paysage en évolution

La Chine s'est hissée sur le devant de la scène mondiale de la R-D en multipliant par deux ses dépenses entre 2008 et 2012, même si la progression a été plus lente qu'au cours de la période 2001-08. Des pays émergents comme le Brésil et l'Inde misent sur l'innovation pour tirer leur croissance économique vers le haut et, ce faisant, échapper au « piège du revenu intermédiaire ». Ils doivent donc renforcer leur capacité à innover. En Europe, le contraste s'accroît : les ratios R-D/PIB visés sont en passe d'être atteints dans certains pays, tandis que le retard se creuse dans d'autres.

Compte tenu de la mondialisation et de l'interdépendance croissantes de la science, de la technologie et de l'innovation, les politiques d'innovation menées par les pays visent de plus en plus à consolider les avantages nationaux dans les chaînes de valeur mondiales (CVM) afin de capter les segments liés à l'innovation (R-D, conception, etc.) qui contribuent le plus à la création de valeur et d'emplois. Comme les talents et autres actifs intellectuels sont particulièrement précieux et mobiles, les pays rivalisent d'ingéniosité pour les attirer et les retenir. À cette fin, ils proposent des « écosystèmes » de recherche propices à l'investissement direct étranger et aident les entreprises nouvelles et les PME à intégrer les CVM. Particulièrement soucieux d'améliorer l'attrait des systèmes nationaux de recherche, ils renforcent par divers moyens les capacités des universités, l'infrastructure de recherche et l'ouverture sur l'international : création de débouchés pour les chercheurs étrangers, promotion de l'image, mise en place de programmes de mobilité, réalisation de produits éducatifs et amélioration des conditions d'apprentissage. Par ailleurs, il est avéré que les incitations fiscales donnent lieu à une concurrence internationale pour attirer les centres de R-D étrangers.

L'évolution récente des technologies est centrée sur les enjeux planétaires (changement climatique, vieillissement des sociétés, sécurité alimentaire) et la hausse de la productivité (notamment à travers les

nouveaux procédés de fabrication), tandis que les préoccupations environnementales et sociales mettent les pouvoirs publics face à de nouvelles difficultés et perspectives dans le cadre de leur politique STI.

C'est pourquoi les politiques STI visent de plus en plus des objectifs précis. Par exemple, alors que la crise a accentué les inégalités de revenu, on mobilise l'innovation pour faire en sorte que les entreprises, universités et régions les moins bien loties profitent des retombées des « îlots d'excellence » (que forment les universités, les entreprises et les villes les plus performantes). Aujourd'hui, la politique d'innovation est davantage abordée dans une optique systémique, c'est-à-dire qui englobe les diverses parties prenantes ainsi que les relations d'interdépendance et les synergies potentielles observées dans les différents domaines d'intervention concernés (réglementation, fiscalité, éducation, etc.).

Ces enjeux imposent la réalisation de percées technologiques, la mise en œuvre rapide des solutions existantes ou nouvelles ainsi que des changements de nature systémique (dans l'action publique, la réglementation, les comportements, etc.). On constate, par exemple, que l'innovation mise au service d'une société vieillissante peut conduire à l'apparition de nouveaux secteurs de croissance, mais qu'elle est sous-financée et que l'action publique s'y rapportant manque encore de cohésion. Il sera donc nécessaire d'intervenir dans un large éventail de domaines pour faire évoluer la recherche multidisciplinaire grâce à l'Internet et aux technologies de l'information.

La convergence des TI, des sciences du vivant, des nanosciences et des sciences cognitives pourrait déboucher sur la « prochaine révolution industrielle ». Déjà, on observe que la part grandissante de l'innovation dans les services influe sur la compétitivité des pays.

R-D d'entreprise

Si les dépenses de R-D des entreprises ont retrouvé leur rythme de croissance annuelle d'avant la crise, soit 3 % depuis 2011, leurs niveaux restent en deçà de ce qu'ils étaient avant les coupes de 2009 et 2010. Leurs perspectives de croissance sont plus favorables que celles des investissements physiques car les entreprises, anticipant un affaiblissement de la demande, améliorent leurs produits et procédés au lieu d'accroître leur capacité de production.

L'ampleur du soutien public à la R-D d'entreprise a permis d'amortir l'impact de la crise. Ses niveaux dépassent largement ce qu'ils étaient il y a dix ans, principalement sous l'effet d'un régime fiscal de plus en plus favorable à la R-D. Pris ensemble, le financement direct de la R-D et les allègements fiscaux la concernant représentent entre 10 % et 20 %, parfois plus, des dépenses de R-D des entreprises enregistrées dans les pays. Le montant des aides indirectes équivaut ou excède celui des aides directes dans 13 des 32 pays pour lesquels des données sont disponibles. Dans bien des cas, toutefois, l'emballement de la dette publique a contraint les autorités à réduire les dépenses liées à l'innovation ou à revoir de façon plus systématique les mesures en place en vue de rationaliser les programmes et de supprimer ceux qui font double emploi.

Le financement public direct de la R-D d'entreprise passe de plus en plus par l'attribution des subventions et des contrats sur appel d'offres, tandis que le financement par emprunt (prêts et garanties d'emprunt) et le financement sur fonds propres (capital-risque, fonds de fonds) gagnent en popularité. Très souvent, les fonds alloués au titre de « nouvelles politiques industrielles » sont réservés à des secteurs ou à des types d'entreprise (généralement les PME) particuliers.

Dans beaucoup de pays, les conditions du crédit sont particulièrement difficiles pour les PME (taux d'intérêt plus élevés, échéances plus courtes et obligation de fournir davantage de garanties). En Europe, l'investissement en capital-risque est nettement plus faible qu'avant la crise, alors qu'il a retrouvé sa vigueur antérieure aux États-Unis. Cette situation a poussé les pouvoirs publics à augmenter leur financement, tandis que les nouvelles sources de financement (financement participatif et non bancaire), aussi marginales soient-elles, ont le vent en poupe.

R-D publique

La R-D publique est la clé de voûte des systèmes d'innovation. Tout au long de la crise, le soutien constant des pouvoirs publics a permis aux universités et aux établissements publics de recherche de maintenir le niveau de leurs dépenses de R-D ; l'enseignement supérieur représentait 61 % de la R-D publique en 2012, contre 57 % en 2000.

Dans le souci de renforcer l'excellence et la pertinence de la recherche publique, et compte tenu des difficultés budgétaires, le financement institutionnel cède peu à peu la place au financement par projet, qui va souvent de pair avec une mise en concurrence. La plupart des pays se sont dotés de programmes d'excellence qui allient les deux types de financement afin d'obtenir une recherche de premier ordre et de soutenir les activités axées sur la résolution des problèmes prioritaires.

Le transfert de connaissances, en particulier la commercialisation, figure désormais au premier rang des priorités de la recherche publique. Une notion marchande a été introduite dans les activités scientifiques menées en amont (notamment par le biais de la coopération entre les entreprises et le système scientifique en matière de R-D). Depuis peu, des politiques stratégiques plus complètes encouragent, en aval, la commercialisation des résultats des travaux de la recherche financés par des fonds publics, en améliorant et professionnalisant les organismes responsables du transfert technologique et en associant les étudiants à la phase de commercialisation.

L'essor de la « science ouverte » obligera à repenser l'action publique pour définir les modalités de financement de la recherche publique, d'exécution des activités de recherche et d'exploitation de leurs résultats, d'accès et de protection de ces résultats, mais aussi pour influencer sur les modes d'interaction entre la science et la société.

© OCDE

La reproduction de ce résumé est autorisée à condition que la mention OCDE et le titre original de la publication soient mentionnés.

Les résumés multilingues sont des extraits traduits de publications de l'OCDE parues à l'origine en anglais et en français.

Ils sont disponibles gratuitement sur la librairie en ligne de l'OCDE www.oecd.org/bookshop

Pour plus d'informations, contactez le service des Droits et traductions de l'OCDE, Direction des Affaires publiques et de la communication à l'adresse rights@oecd.org ou par fax au: +33 (0)1 45 24 99 30.

Service des Droits et Traductions de l'OCDE

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Consultez notre site Internet www.oecd.org/rights



Retrouvez le texte complet sur OECD iLibrary!

© OECD (2014), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti_outlook-2014-en