

Chapitre 4

Libérer l'innovation

Ce chapitre traite de l'innovation dans le secteur des entreprises et des politiques visant à renforcer l'innovation dans l'entreprise. Il met en exergue l'importance de conditions-cadres et de réglementations de qualité n'entravant pas l'innovation et créant un climat économique sain, synonyme notamment de marchés de produits, du travail et de capitaux en bon état de marche et d'ouverture à la concurrence intérieure et internationale. Le financement privé et public des efforts d'innovation, mais aussi la stimulation de la création et de la croissance d'entreprises nouvelles, sont des actions qui méritent une attention particulière.

Introduction

La contribution des entreprises à l'innovation est essentielle, et le secteur des entreprises, par son dynamisme, constitue à la fois une source majeure et un vecteur d'innovations tant technologiques que non technologiques. Pourtant, dans de nombreux pays de l'OCDE, les entreprises ne sont pas suffisamment incitées à investir dans l'innovation et leur mise en concurrence se fonde essentiellement sur les coûts ou sur d'autres facteurs propices. La mise en place de meilleures conditions-cadres pour renforcer les incitations à de tels investissements peut renforcer l'innovation. Cependant, alors même que les avantages avérés et potentiels de cette dernière apparaissent clairement, les incitations à y investir peuvent rester insuffisantes pour permettre aux pays de progresser dans la chaîne de valeur ou de relever d'importants enjeux sociaux. On s'accorde généralement à reconnaître que d'importants dysfonctionnements des marchés et des systèmes sont susceptibles de diminuer les incitations à investir dans l'innovation. En effet :

1. Quand les concurrents et d'autres innovateurs sont en mesure d'utiliser et d'exploiter de nouveaux savoirs créés par une entreprise, les avantages que la société tire des investissements dans l'innovation peuvent être supérieurs à leur rentabilité privée. Dans le même temps, comme les innovateurs ne peuvent s'appropriier tous les avantages de leurs investissements, ces derniers, globalement, ne seront pas socialement optimaux.
2. Les résultats des efforts d'innovation sont très incertains, en particulier dans les premières phases, ce qui complique sans doute la levée par les entreprises de fonds extérieurs destinés à la R-D.
3. La présence de goulots d'étranglement ou d'autres insuffisances qui entravent le fonctionnement du système d'innovation peut diminuer l'efficacité globale des efforts de R-D : on pense notamment aux rigidités des marchés de produits ou du travail, des institutions publiques soutenant la recherche et l'innovation, ou de l'harmonisation des incitations visant les acteurs publics et privés de l'innovation.

Ces facteurs ont servi à justifier les interventions des pouvoirs publics dans la science, la technologie et l'innovation. Pour faire face aux dysfonctionnements du marché, tous les gouvernements des pays membres de l'OCDE ont mis en place des mesures visant spécifiquement à encourager l'innovation (OCDE, 2006a).

Pour l'essentiel, l'innovation nécessite des conditions-cadres et des politiques saines facilitant l'innovation en général, ainsi que la création et la croissance d'entreprises nouvelles. Les entreprises de création récente jouent un rôle important car, souvent, elles tirent parti de possibilités technologiques et commerciales qui ont été négligées par des entreprises plus anciennes. Nous abordons donc dans ce chapitre les conditions-cadres et les réglementations générales, le financement de l'innovation et le rôle des politiques axées sur la demande. Nous y examinons également l'entrepreneuriat et les politiques susceptibles de le stimuler.

Renforcer le cadre de l'innovation

Cette section présente l'environnement économique général dans lequel s'inscrivent les efforts et les performances de l'innovation. Les politiques que mène un pays vis-à-vis du cadre macroéconomique et réglementaire, du système financier, des échanges et de l'ouverture commerciale, des marchés et de la concurrence, des relations entre employeurs et employés et de l'imposition sont d'une importance vitale pour sa capacité d'innovation.

Politiques macroéconomiques

La stabilité des politiques macroéconomiques est un élément essentiel pour l'activité économique ; elle peut se solder par une croissance plus forte du PIB par habitant et de la productivité (OCDE, 2001 ; 2006a). La discipline budgétaire, de faibles taux d'inflation et des fluctuations réduites de l'inflation contribuent à atténuer les incertitudes et à renforcer l'efficacité de l'affectation des ressources. Il en résulte un environnement plus propice à la prise de décision et des ressources se libèrent au profit de l'investissement privé. De surcroît, la solidité et la stabilité des taux de croissance de la production créent des conditions favorables pour les entreprises qui cherchent à commercialiser de nouveaux produits ou transformer leur organisation.

À titre d'exemple, une analyse de régression de 21 pays de l'OCDE sur la période 1971-98 a permis de constater que l'instabilité de l'inflation avait une forte influence négative sur la production par habitant. Cette observation corrobore l'hypothèse selon laquelle l'incertitude de l'évolution des prix pèse sur la croissance par le truchement de son impact sur l'efficacité économique (OCDE, 2003a). Dans une autre étude, Jaumotte et Pain (2005a) constatent que des conditions macroéconomiques stables et des taux d'intérêt réels modérés contribuent à stimuler la croissance de l'activité d'innovation. Les facteurs propices à un abaissement du niveau des taux d'intérêt réels peuvent favoriser l'innovation en raison de l'impact obtenu sur le coût d'utilisation du capital de R-D.

L'environnement réglementaire

Les dispositions réglementaires influent sur la taille, le dynamisme et le fonctionnement des entreprises, y compris innovantes. Leurs effets peuvent être positifs ou négatifs. En général, les réglementations se justifient par la nécessité de remédier aux dysfonctionnements du marché afin d'améliorer le bien-être, notamment du point de vue de la

santé, de la sûreté et de l'environnement, tout en atténuant le plus possible les distorsions afin de préserver le bon fonctionnement des marchés. Les réglementations peuvent toutefois, d'un autre côté, entraver les échanges et la concurrence, ou contrarier des comportements positifs de prise de risque. Nous abordons ci-après les effets de certaines réglementations applicables aux marchés du travail et aux ressources humaines, aux financements et à l'accès aux capitaux, mais aussi les répercussions des cadres réglementaires sur l'entrepreneuriat et les entreprises de création récente¹.

Soucieuse d'atténuer l'incidence des aléas (OCDE, 2010a), la réglementation est intrinsèquement liée à la gestion du risque, alors même que l'innovation suppose, pour éventuellement porter ses fruits, une prise de risque. La réglementation doit donc veiller à ce que ses avantages justifient pleinement ses coûts et à ne pas restreindre indûment l'innovation. C'est pourquoi elle doit répondre à des exigences de qualité qui, en général, s'appliquent aux réglementations nouvelles dans le cadre des AIR (analyses d'impact de la réglementation). La Recommandation de l'OCDE de 1995 concernant l'amélioration de la qualité de la réglementation officielle appelle les pays à « promouvoir l'innovation au moyen des mécanismes d'incitation du marché et d'approches fondées sur des objectifs » lorsqu'ils élaborent des réglementations de qualité. Les Principes directeurs de l'OCDE de 2005 pour la qualité et la performance de la réglementation font explicitement référence à la question de l'évaluation des risques, invitant les pays à « évaluer les risques pour le public et pour l'action des pouvoirs publics dans un environnement évolutif de façon aussi complète et transparente que possible, afin de mieux déterminer les responsabilités de toutes les parties prenantes ».

Les réglementations existantes peuvent empêcher l'émergence de nouvelles technologies – comme cela a été le cas dans le secteur de la production d'électricité – en diminuant les incitations à innover (Veuglers et Serre, 2009). Il convient donc d'examiner et de réévaluer les réglementations pour veiller à ce qu'elles n'entravent pas inutilement les comportements innovants et l'entrée sur le marché d'innovations tant technologiques que non technologiques.

Les outils d'évaluation et de gestion des risques peuvent jouer un rôle important pour les orientations données au calendrier et aux modalités de la réglementation. L'objectif de la gestion du risque dans le cadre réglementaire est de trouver un équilibre entre des possibilités de flexibilité et d'innovation accrues et la limitation des conséquences néfastes d'éventuelles erreurs. La recherche de l'efficacité et de l'efficacé justifie aisément une approche de la réglementation fondée sur les risques. La réglementation doit être proportionnée au problème qu'elle cherche à traiter. Il convient pour cela d'adopter une approche fondée sur les risques qui donne des indications sur l'ampleur du problème réglementaire et sur le calendrier et les modalités de la réglementation ; cette démarche doit s'appuyer sur des faits scientifiques et des moyens solides d'évaluation de l'impact de la réglementation (Hood et Rothstein, 2002).

De nombreux pays ont lancé des réformes visant à améliorer la qualité de la réglementation. À titre d'exemple, nombre d'entre eux se sont efforcés de régler le problème de la paperasserie et des formalités administratives pesant sur les petites et moyennes entreprises (PME) grâce à la mise en place de guichets uniques et de réseaux électroniques d'information améliorés (OCDE, 1999a).

Rôle des marchés de capitaux et du capital-risque

Un nombre croissant d'études empiriques montre que l'ampleur du développement des marchés de capitaux et le bon fonctionnement des systèmes financiers peuvent avoir un impact important sur la croissance économique à long terme. Ils peuvent en particulier contribuer à alléger les contraintes financières externes auxquelles sont confrontées les entreprises désireuses d'investir à long terme. Des questions du même ordre se posent pour les investissements concernant la R-D et, partant, l'innovation, puisque certains projets sont intrinsèquement plus risqués que d'autres, compte tenu d'une échéance de rentabilité potentiellement lointaine et incertaine, et d'une probabilité élevée d'asymétrie informationnelle entre les emprunteurs potentiels et leurs bailleurs de fonds.

Une analyse économétrique menée par l'OCDE (Jaumotte et Pain, 2005b) suggère que l'ampleur du développement de la finance, la capitalisation boursière et la part des bénéfices des entreprises dans le PIB sont autant d'éléments ayant d'importants effets positifs sur les dépenses de R-D. Toutefois, on constate que l'impact du développement des marchés de capitaux sur la R-D s'amointrit lorsque la part des bénéfices des entreprises est élevée, ce qui laisse entendre que la disponibilité plus immédiate de financements internes a des chances de diminuer le besoin de financements externes. On observe également que la capitalisation boursière a un effet positif significatif sur le brevetage, au-delà de ses répercussions imputables à la R-D, ce qui semble indiquer que les systèmes financiers à base de prises de participations sont susceptibles de créer des conditions plus favorables pour les entreprises qui cherchent à lever des fonds externes pour innover.

Il est nécessaire de disposer d'un marché des services financiers intégré et efficace pour canaliser vers l'investissement des capitaux plus nombreux et meilleur marché, dont des sources de fonds propres telles que le capital-risque, qui est une activité de plus en plus transnationale (EVCA, 2005a). Un tel processus suppose de promouvoir les choix offerts aux investisseurs institutionnels, de réduire le coût des échanges et de développer les fonds d'investissement disponibles. Structures officielles d'investissement et marchés boursiers efficaces sont nécessaires pour recycler et redéployer la richesse financière. Les seconds marchés tournés vers les entreprises de moindre taille jouent un rôle important pour l'entrepreneuriat et l'innovation. Aux États-Unis, le NASDAQ, créé en 1971, a permis d'améliorer les possibilités d'introduction en bourse des sociétés créées par des entrepreneurs, et contribué à catalyser le secteur émergent du capital-risque.

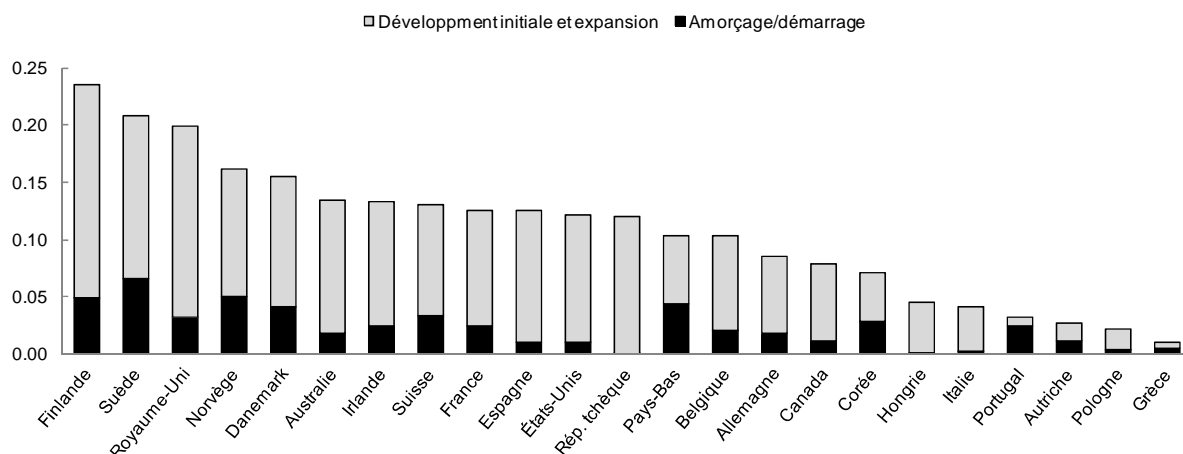
Les améliorations continues de l'information financière sont utiles aux entreprises qui se livrent à des activités d'innovation (OCDE, 2008a). En particulier, la cohérence de l'information sur les actifs intellectuels, sa comparabilité dans le temps et aussi d'une entreprise à l'autre aident les investisseurs à mieux évaluer leurs gains futurs, ainsi que les risques associés aux différentes possibilités d'investissement. Cette approche doit contribuer à une meilleure efficacité des marchés de capitaux et renforcer l'aptitude des entreprises à se financer à moindre coût. Les pouvoirs publics peuvent appuyer les efforts visant à dégager et diffuser de meilleures pratiques en matière d'information financière.

Le capital-risque est une source importante de financement aux différentes étapes (amorçage, démarrage et croissance) de la vie des entreprises, et notamment des jeunes entreprises à vocation technologique dotées d'un fort potentiel de croissance (figure 4.1). Les sociétés de capital-risque s'intéressent d'abord aux entreprises à fort potentiel, et visent soit des secteurs de technologies nouvelles connaissant un développement rapide, soit des branches dans lesquelles il est possible de remédier aux inefficiences commerciales ou opérationnelles afin de renforcer la position concurrentielle d'entreprises existantes. Les

sociétés de capital-risque non seulement financent, mais aussi assistent des entreprises à fort potentiel dans les premières phases de leur développement et de leur croissance, et axent leurs efforts sur des domaines nouveaux et innovants qui ont difficilement accès à d'autres sources de financement.

Figure 4.1. Investissements en capital-risque, 2008

En pourcentage du PIB



Note : L'OCDE définit ici le capital-risque comme la somme des phases d'« amorçage/démarrage » et de « développement et expansion ». Cette dernière phase comprend : pour l'Australie, expansion initiale, expansion ultérieure, redressement ; pour le Canada, autres activités initiales, expansion, redressement ; pour la Corée, phase initiale, phase moyenne intermédiaire (entreprises de trois à cinq ans), phase moyenne avancée (entreprises de cinq à sept ans) ; pour le Japon, phase initiale, expansion ; pour le Royaume-Uni, autres activités initiales, expansion ; pour les États-Unis, phase initiale, expansion ; pour les pays européens (hors Royaume-Uni), croissance, sauvetage/redressement.

Source : OCDE, d'après les données de Thomson Financial, PwC, EVCA, National Venture Capital Associations, Australian Bureau of Statistics et Venture Enterprise Center.

S'agissant de la mise au point d'aides publiques au capital-risque, il convient de faire remarquer que le capital-risque ne semble atteindre qu'un pourcentage réduit d'entreprises nouvelles (1 à 2 % selon la plupart des estimations), à la vocation le plus souvent technologique ou scientifique, et présentant une forte croissance. La professionnalisation du marché du capital-risque s'accompagne souvent de taux plus élevés de rentabilité de l'investissement, et donc fréquemment d'un surcroît d'exigence de la part des bailleurs de fonds – y compris publics. C'est pourquoi les entreprises (trop) petites, jeunes et risquées peuvent de nouveau se trouver dépourvues de capital-risque et, par exemple, contraintes bien souvent de chercher des fonds propres auprès de proches ou d'amis, lesquels disposent rarement des connaissances et de l'expertise d'investisseurs professionnels.

L'offre de capital-risque varie beaucoup selon le pays, et est très sensible aux cycles du marché, non seulement en termes de montants investis, mais aussi d'étapes de l'investissement. En effet, selon les conditions du marché, les fonds de capital-risque peuvent investir davantage lors de phases plus tardives de la vie de l'entreprise, créant un vide au stade du pré-amorçage et de l'amorçage, lorsque les attentes en matière de bénéfices sont plus floues et les risques que présente l'investissement beaucoup plus élevés.

Les résultats recensés dans le secteur du capital-risque semblent suggérer que les entreprises adossées à du capital-risque affichent de meilleures performances que les autres en termes de création d'emplois et de croissance du revenu. À titre d'exemple, si l'on en croit la NVCA (*National Venture Capital Association*) des États-Unis, la croissance de l'emploi des entreprises adossées à du capital-risque a progressé de 1.6 % entre 2006 et 2008, tandis que celle de l'ensemble du secteur privé dans le pays n'augmentait que de 0.2 %. Au cours de la même période, la croissance respective du revenu a été de 5.3 % et 3.5 % (NVCA, 2009). Dans le même ordre d'idées, l'EVCA (*Association européenne de capital-investissement et capital-risque*) rapporte que les entreprises bénéficiant de prises de participations et d'injections de capital-risque ont créé plus d'un million d'emplois nouveaux en Europe entre 2000 et 2004, leurs statistiques d'emploi progressant à un taux moyen annuel de 5.4 % contre 0.7 % pour l'emploi total dans l'UE-25 (EVCA, 2005b).

Les investisseurs-tuteurs (*business angels*), qui sont souvent des entrepreneurs ou des hommes ou femmes d'affaires expérimentés et prospères, forment aujourd'hui une source de plus en plus importante de capital-investissement. Ils composent un segment qui s'intercale actuellement entre les financements informels apportés par les fondateurs, les amis et les proches, et les investisseurs formels de capital-risque, et qui croît en se formalisant et en s'organisant. Des données récentes montrent que les investisseurs-tuteurs jouent un rôle significatif, notamment, dans le financement précoce des sociétés créées par des entrepreneurs. Les États-Unis affichent clairement le plus grand nombre d'investisseurs et d'investissements de ce type, mais l'Europe (et l'Asie) rattrapent leur retard. En Europe, ce sont les grands pays qui accueillent des réseaux d'investisseurs-tuteurs en plus grand nombre, mais la Suède, un petit pays, déploie une activité non négligeable dans ce domaine (OCDE, 2009d).

Ouverture aux échanges et à l'investissement

L'expansion des marchés mondiaux est l'un des grands moteurs de l'innovation technologique et des gains de productivité (OCDE, 2001). Les progrès réalisés en matière de réduction des barrières tarifaires, de suppression des obstacles non tarifaires et de libéralisation des marchés de capitaux ont créé des possibilités d'échanges et d'investissements internationaux. Cette situation favorise l'accroissement de la taille des marchés disponibles pour les innovateurs et les consommateurs, tout en facilitant la diffusion du savoir, des technologies et des nouvelles pratiques d'entreprise. L'analyse suggère qu'une hausse de 10 points de pourcentage de l'exposition aux échanges (moyenne pondérée de l'intensité des exportations et de la pénétration des importations), par exemple, pourrait entraîner une augmentation de la production par habitant atteignant 4 % à l'état stationnaire (OCDE, 2003a).

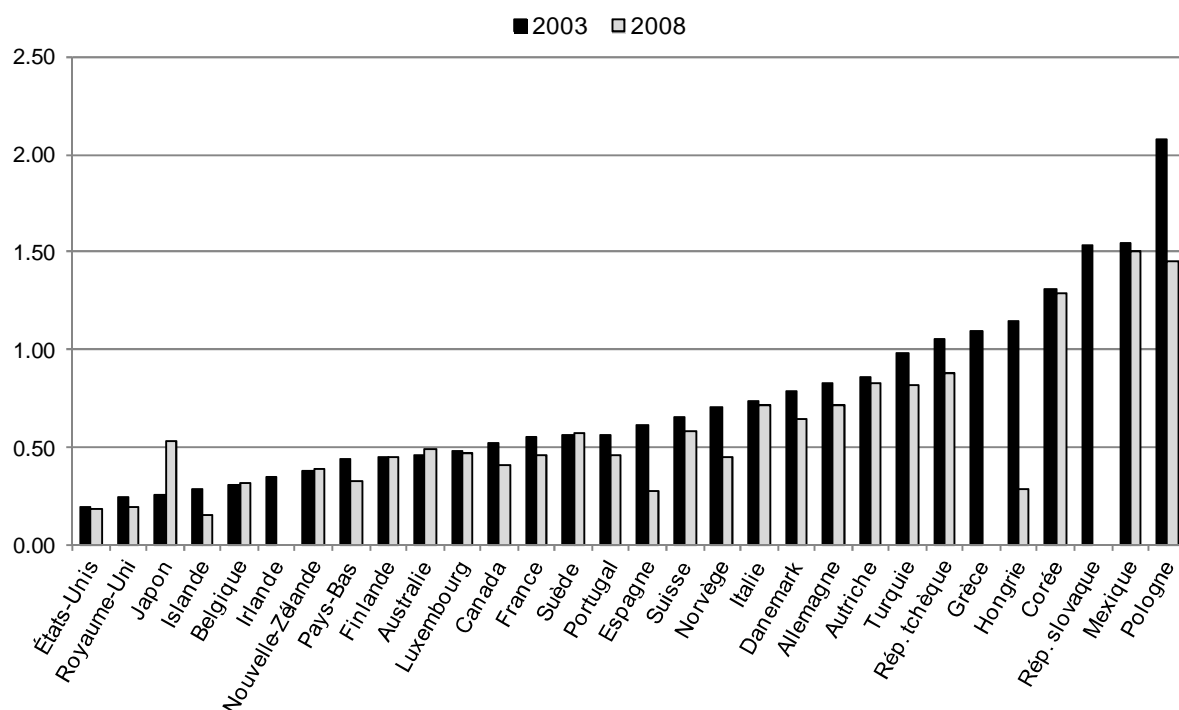
La culture du changement et l'aptitude au changement – reconnaître que le savoir et les idées sont des facteurs de croissance économique et être enclin à les transférer aux agents économiques et à les partager avec eux – sont des éléments tout aussi importants (OCDE, 2008b). De fait, les performances de l'innovation sont étroitement liées au degré d'ouverture d'une économie aux connaissances et aux idées d'origine étrangère. Hormis les effets imputables à des pressions concurrentielles plus marquées, une ouverture plus grande peut renforcer l'absorption de connaissances et de savoir par différents canaux : importations de biens et services, flux d'investissement, mobilité de la main-d'œuvre, recherche et innovation collaboratives (OCDE, 2006a). Les études laissent entendre que les avantages du savoir étrangers se diffusent plus rapidement par une transmission

directe des idées que par le commerce des biens et services qui les concrétisent. C'est pourquoi la mobilité internationale de chercheurs qualifiés (voir le chapitre 3) et les entreprises multinationales, ainsi que l'innovation ouverte, peuvent être des vecteurs particulièrement importants du transfert de connaissances.

Dans de nombreuses économies de l'OCDE, la part de la R-D du secteur des entreprises financée et accomplie par les entreprises sous contrôle étranger croît de façon constante au fil des années (OCDE, 2009b). Il semble donc que la performance de l'innovation nationale puisse être sensible, au moins dans certains pays, à des politiques influant sur la localisation des activités de recherche susceptibles de mobilité internationale, ainsi qu'aux possibilités qu'ont les entreprises nationales d'exploiter les connaissances dont elles sont porteuses. De faibles restrictions à l'investissement direct étranger (IDE) peuvent contribuer à améliorer les transferts internationaux de connaissances (Jaumotte et Pain, 2005b). Tandis que les restrictions frappant les échanges et l'investissement ont très nettement reculé au cours de la décennie écoulée, plusieurs pays de l'OCDE restent confrontés à des barrières substantielles, ce qui n'est probablement pas sans conséquence sur l'évolution de l'innovation dans leur économie (figure 4.2).

Figure 4.2. Obstacles aux échanges et à l'investissement

Échelle de 0 à 6, du moins restrictif au plus restrictif



Note : Valeurs préliminaires pour la Grèce, l'Irlande et la République slovaque. Les données pour 2008 correspondent au début de l'année.

Source : Wöfl et al., (2009), « Ten Years of Product Market Reform in OECD Countries – Insights from a Revised PMR Indicator », Document de travail du Département des affaires économiques, n° 695, OCDE, Paris.

L'importance des retombées internationales pour l'innovation ne signifie pas que les pays gagneraient à simplement utiliser la recherche d'autrui, au lieu de s'efforcer de tirer le maximum de leurs propres efforts d'innovation. Si tous les pays adoptaient une telle attitude, le bien-être mondial ne manquerait pas d'en souffrir. Pris individuellement, les pays eux-mêmes pourraient en pâtir. Jaumotte et Pain (2005a) montrent que la capacité d'absorption a son importance si l'on veut tirer le meilleur parti de l'utilisation du stock des connaissances internationales. En l'absence de scientifiques et d'ingénieurs bien formés, que ce soit dans le secteur privé ou dans des instituts publics de recherche, les retombées internationales seraient bien moindres. Ainsi sont mises en évidence les complémentarités potentielles des politiques de la science et de l'innovation et le caractère incitatif, pour l'innovation, de conditions-cadres favorables.

Concurrence

Les politiques qui retiennent sur l'intensité de la concurrence ont aussi des effets sur les efforts d'innovation. Toutefois, ni la théorie économique ni les études empiriques n'ont été en mesure de déterminer le niveau de concurrence qui suscite l'innovation maximale (OCDE, 2010b). D'un côté, une concurrence dynamique incite les entreprises à innover pour rattraper leurs concurrents, les dépasser ou les surclasser durablement. De l'autre, un certain pouvoir de marché peut stimuler l'innovation en facilitant la récupération des coûts associés. Entre les deux, certaines recherches ont permis d'observer que de nombreux secteurs se caractérisaient par une corrélation de la concentration du marché et de la R-D d'entreprise en forme de U inversé, ce qui laisse à penser (dans la mesure où cette concentration et la R-D sont de bonnes variables indicatrices respectivement de la concurrence et de l'innovation) que ce sont des niveaux modérés de concurrence qui montrent la plus forte corrélation avec l'innovation. Cependant, l'ampleur de cette relation dépend du secteur et du stade de développement technologique. Les faits venant appuyer la théorie du U inversé semblent se multiplier ; on est tenté d'en déduire que la mise en œuvre d'une législation de la concurrence saine et volontaire est un moteur important de l'innovation car elle se produit presque toujours sur des marchés concentrés relativement peu concurrentiels. La théorie du U inversé rappelle par ailleurs la nécessité d'un équilibre : le bon environnement politique du point de vue de l'activité d'innovation est celui qui récompense de manière adaptée l'innovation tout en garantissant l'existence d'une pression concurrentielle incitant les entreprises à créer, mettre en œuvre et diffuser des innovations (OCDE, 2006a). D'autres recherches ont également permis d'avancer l'idée que, pour un niveau donné de protection des droits de propriété intellectuelle (DPI), une concurrence plus soutenue a des chances de renforcer les performances en matière de productivité (OCDE, 2003a).

L'adéquation du niveau de concurrence joue aussi un rôle dans les décisions que prennent les pouvoirs publics en matière de fusions. Les effets attendus d'une potentielle fusion sur l'innovation sont un facteur que les autorités de la concurrence prennent en compte. Étant donné les incertitudes qui marquent la relation entre concurrence et innovation et les difficultés que présente l'évaluation des niveaux de concurrence sur les marchés (les facteurs à prendre en compte ne sont pas seulement la concentration, mais aussi la géographie), il est fréquemment nécessaire de mener des enquêtes au cas par cas pour savoir si une fusion va favoriser ou entraver l'innovation. Une fusion peut être un facteur d'efficacité au niveau de la R-D, mais l'amoindrissement de la compétition et le renforcement du pouvoir de marché peuvent ralentir, une fois la fusion opérée, le rythme des mutations technologiques. Dans certains cas, les entreprises désireuses de fusionner mettent en avant des efficacités dynamiques susceptibles de faciliter ou d'encourager

l'innovation ; cependant, celles-ci sont très difficiles à mesurer, et la faisabilité d'évaluations quantitatives est pour l'instant nulle. Globalement, le cadre traditionnel d'examen des fusions s'applique aux marchés à forte intensité d'innovation, même s'il faut quelque peu personnaliser l'approche pour définir les marchés et affecter les parts de marché, évaluer l'importance des mutations structurelles du marché, donner le poids nécessaire aux avantages que les consommateurs tirent de l'innovation, évaluer l'aptitude des entreprises qui fusionnent à exclure ou restreindre la concurrence, et mettre en œuvre les remèdes nécessaires (OCDE, 2003b).

Le droit de la concurrence s'exerce aussi à l'intersection de la lutte contre les ententes et de la protection des DPI. On estime le plus souvent que la législation de la concurrence ne doit pas servir à « matraquer » les DPI, car cela pourrait entraver l'innovation. L'octroi obligatoire de licences est un palliatif anticartel qui doit être envisagé avec précaution, et imposé seulement après un examen attentif et dans les cas avérés de comportement anticoncurrentiel. Dans de nouveaux domaines tels que les biotechnologies, la croissance rapide et la complexité de l'industrie doivent inciter les autorités de la concurrence à agir prudemment, car leurs actions peuvent avoir un effet dissuasif non voulu sur l'innovation. À titre d'exemple, si une collaboration entre détenteurs de brevets peut présenter des caractéristiques anticoncurrentielles, elle peut également encourager un comportement pro concurrentiel en accroissant l'accès aux biens, technologies, informations et services. De fait, un certain nombre d'autorités de la concurrence s'ouvrent actuellement à l'utilisation de mécanismes de collaboration (OCDE, 2005)².

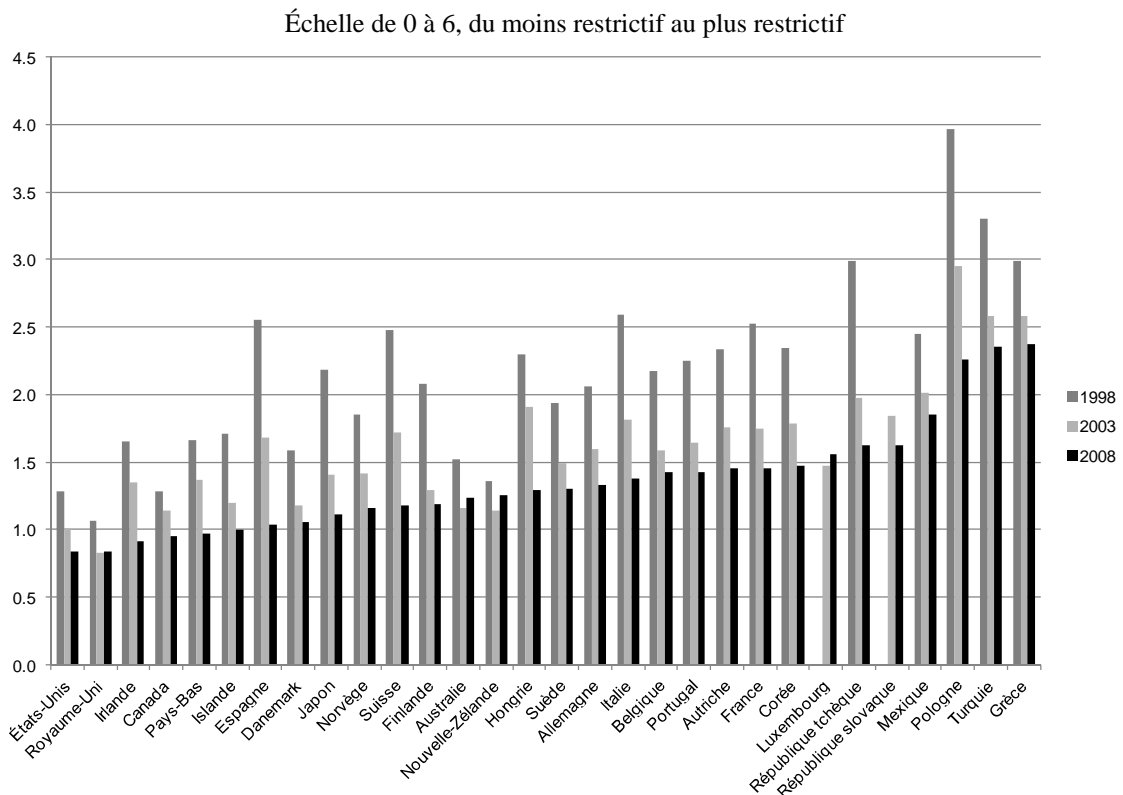
Des études empiriques montrent que les marchés concurrentiels de produits contraignent les entreprises à améliorer leur efficacité et la productivité de leur main-d'œuvre ou la productivité multifactorielle (PMF), par exemple en adoptant de nouvelles technologies et en faisant preuve d'innovation (Wölfl *et al.*, 2009). Nicoletti et Scarpetta (2003) montrent de leur côté que les pays dans lesquels les participations de l'État dans le secteur privé et les obstacles à l'entrée sont limités obtiennent une meilleure croissance de la PMF que les pays dotés d'une réglementation stricte de la concurrence. De manière plus générale, les réglementations qui modèrent la pression concurrentielle ont tendance à restreindre la productivité à long terme, et le fardeau de la réglementation semble s'alourdir globalement à raison de la distance qui sépare le pays de l'avant-garde technologique. Le nouveau « Manuel pour l'évaluation d'impact sur la concurrence » de l'OCDE peut aider les gouvernements à amoindrir les restrictions inutiles de la concurrence. Cet outil fournit une méthodologie générale pour recenser les restrictions inutiles et élaborer des politiques de substitution moins restrictives mais restant en phase avec les objectifs des pouvoirs publics.

Parmi les nombreux leviers d'action étudiés par Jaumotte et Pain (2005a), une réglementation adaptée de la concurrence semble être la deuxième mesure incitative la plus efficace pour augmenter les dépenses de R-D des entreprises. Conway *et al.* (2006) ont observé les répercussions des réglementations des marchés de produits de certains secteurs sur d'autres secteurs en termes de contraintes réglementaires auxquelles les entreprises sont indirectement confrontées au travers de l'utilisation d'intrants intermédiaires issus du secteur fortement réglementé. Ils mettent en lumière l'effet néfaste de la réglementation sur la productivité de la main-d'œuvre dans les secteurs non manufacturiers, ainsi que dans les secteurs utilisant des TIC. Enfin, à titre de complément à des analyses sectorielles, Arnold *et al.* (2008) se sont penchés sur le lien existant, au niveau de l'entreprise, entre réglementation et productivité. Les résultats obtenus indiquent que les réglementations pesantes se sont avérées particulièrement néfastes du point de vue tant de l'aptitude d'une économie à affecter des ressources aux entreprises les plus

efficientes que de la croissance de la productivité des entreprises dont l'activité est proche de l'avant-garde technologique. D'autres travaux couvrant 18 pays et 18 branches manufacturières ont également observé une relation négative très claire entre l'intensité de la R-D et les indicateurs relatifs aux barrières non tarifaires et à la réglementation économique à vocation intérieure (Bassanini et Ernst, 2002).

Globalement, la réglementation des marchés de produits a connu dans les pays de l'OCDE un net recul au cours de la dernière décennie (figure 4.3) ; mais plusieurs domaines nécessitent plus ample réforme (Wölfl *et al.*, 2009 ; OCDE, 2010c). Tout d'abord, le contrôle des entreprises par l'État reste relativement fort dans plusieurs pays, y compris hors accroissement récent des participations publiques liées à la crise économique. En second lieu, si le processus de réforme a connu des avancées non négligeables dans certains secteurs, la marge de manœuvre reste grande dans d'autres. Par exemple, les réglementations strictes qui s'appliquent au secteur postal sont le reflet d'une présence importante de l'État dans le capital de l'opérateur historique et de l'assez faible libéralisation des activités concurrentielles. Dans les services professionnels et le commerce de détail, des réglementations relativement restrictives signent d'une part de strictes conditions d'accès et des contraintes déontologiques, et de l'autre, la permanence d'autorisations difficiles à obtenir pour ouvrir des points de vente. La publication *Objectif croissance* (OCDE, 2010c) propose à plusieurs pays de l'OCDE des recommandations de domaines dans lesquels de nouvelles réformes de la réglementation seraient justifiées.

Figure 4.3. Évolution de la réglementation globale des marchés de produits depuis 1998



Source : OCDE, base de données sur la réglementation des marchés de produits ; Wölfl *et al.* (2009), «Ten Years of Product Market Reform in OECD Countries – Insights from a Revised PMR Indicator», *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 695, OCDE, Paris.

Réglementations du marché du travail et relations employeurs-employés

L'influence des politiques du marché du travail sur les incitations à innover varie selon le type de secteur et le système de négociations salariales en place (Bassanini et Ernst, 2002 ; OCDE, 2006a). Dans la plupart des secteurs, et notamment dans les services, l'exploitation intégrale des innovations qui diminuent les coûts nécessite souvent des compressions de personnel ou des rééquilibrages de compétences. Une protection étroite des emplois accroît le coût de changements de ce type et diminue la rentabilité des innovations. Néanmoins, dans les périodes de mutation technologique, un bon fonctionnement du marché du travail est crucial. Les travailleurs touchés doivent bénéficier du soutien et des incitations utiles pour trouver un nouvel emploi ou se recycler.

Comme nous l'avons noté au chapitre 3 à propos du renforcement de l'impact de l'innovation, les pratiques et/ou systèmes professionnels très performants fondés sur l'innovation, des compétences de haut niveau, la souplesse organisationnelle et la confiance sont généralement associées à de meilleurs résultats : productivité du travail en hausse, augmentation des ventes, bonnes performances et faible rotation du personnel, mais aussi relations plus fortes et plus productives avec les clients et les fournisseurs. Les lieux de travail affichant de hautes performances se caractérisent principalement par une organisation du travail qui permet de tirer parti de la technologie de manière efficace et par l'accent mis sur la constitution et l'utilisation d'actifs immatériels – à savoir, de manière cruciale, la technologie et les ressources humaines – afin d'en tirer un meilleur parti. Les gouvernements doivent donc veiller à ce que les entreprises soient capables d'expérimenter et d'adopter de nouvelles formes d'organisation correspondant mieux à leurs besoins. Toute réforme des structures de réglementation visant à promouvoir la concurrence et l'innovation et à atténuer les obstacles et les règlements administratifs opposables aux nouveaux entrants et aux entreprises naissantes est susceptible de fournir des résultats positifs majeurs.

Imposition et innovation

Différents liens existent entre d'une part l'innovation et d'autre part la structure et les niveaux d'imposition d'une économie. Les dispositifs fiscaux financent les dépenses publiques et servent à remplir les objectifs sociaux et économiques, comme par exemple l'équité. L'imposition affecte les décisions d'épargne ou d'investissement des entreprises et des ménages visant, par exemple, le capital humain, ce qui peut influencer sur l'activité d'innovation.

Pour les entreprises, l'impôt sur les sociétés peut fausser les prix des facteurs, et entraîner une substitution capital-travail, ainsi qu'une combinaison inefficace d'intrants diminuant la productivité multifactorielle (PMF). Une baisse des taux d'imposition des entreprises et la suppression des dégrèvements fiscaux spéciaux peuvent conforter l'investissement en améliorant sa qualité (par l'atténuation des distorsions d'origine fiscale dans le choix des actifs) et en accroissant la rentabilité des activités d'innovation. Des données empiriques montrent que les entreprises qui sont en voie de rattrapage technologique sont particulièrement sensibles à l'imposition. On peut en déduire que la fiscalité des sociétés peut avoir un effet particulièrement négatif sur les incitations à innover en diminuant de façon disproportionnée la rentabilité après impôt de l'innovation. Davantage de certitudes et de meilleures possibilités d'anticipation quant à la mise en œuvre de l'impôt sur les sociétés et une diminution de la complexité et des coûts administratifs peuvent aussi stimuler l'investissement. Dans la mesure où l'imposition des

sociétés freine l'IDE et la présence des entreprises multinationales, elle est susceptible d'entraver les transferts de technologies et les retombées cognitives sur les entreprises nationales (OCDE, 2008c).

Les politiques fiscales visant les petites entreprises, et notamment celles qui se livrent à des activités d'innovation, comportent notamment des règles d'amortissement favorables pour les dépenses d'équipement et une réduction de l'imposition des plus-values applicable à l'entrée en bourse. Ce traitement fiscal préférentiel ciblé peut compenser les coûts relativement plus élevés du respect de la réglementation fiscale que supportent les petites entreprises compte tenu de leur taille (Slemrod, 2004), et est considéré comme une technique davantage tournée vers le marché que des mesures de soutien direct, si l'on veut remédier aux dysfonctionnements du marché et aux asymétries informationnelles qui peuvent être particulièrement lourdes pour des entreprises innovantes jeunes souvent petites. Dans de nombreux pays, les crédits d'impôts pour activités de R-D sont plus généreuses pour les petites entreprises (c'est par exemple le cas en Belgique, au Canada, en Norvège, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni), car les problèmes d'asymétrie informationnelle qui pèsent sur le financement des activités de R-D par les banques ou des investisseurs extérieurs ont de bonnes chances d'être particulièrement marqués pour les jeunes entreprises innovantes.

Certains pays offrent un traitement fiscal préférentiel aux jeunes entreprises innovantes (encadré 4.1). Parmi ces mesures fiscales complémentaires figurent des versements immédiats, préférés à des reports sur les exercices antérieurs et postérieurs (Canada, France, Norvège, Royaume-Uni), et des exonérations de charges sociales pour tous les chercheurs et techniciens (Belgique et France). Au sein de l'Union européenne, des gouvernements peuvent assister tout spécialement les entreprises âgées de moins de six ans qui dépensent plus de 15% de leur chiffre d'affaires total en R-D dans toutes les régions et tous les secteurs, sans pour autant entrer en infraction avec les règles communautaires régissant les aides publiques.

Encadré 4.1. Les jeunes entreprises innovantes en France

Le programme français Jeunes entreprises innovantes (JEI), lancé en 2004, vise les jeunes entreprises de moins de huit ans dont l'effectif est inférieur à 250 salariés et le chiffre d'affaires à 50 millions EUR, qui consacrent au moins 15 % au moins de leurs dépenses à la R-D, sont indépendantes et ne sont pas cotées en bourse. Les mesures du programme JEI sont : *i*) exonération des charges sociales pour tous les salariés de la R-D au sens large, c'est-à-dire chercheurs, techniciens, juristes spécialisés dans les brevets, mais aussi dirigeants et salariés participant aux activités de test ; *ii*) exonération de l'impôt sur les sociétés pendant les trois premières années et rabais de 50 % pour les deux années suivantes, plafonné à 200 000 EUR sur 36 mois ; et *iii*) allègement possible des taxes immobilières locales pendant sept ans. Le programme JEI et le crédit d'impôt recherche (CIR) ne s'excluent pas l'un l'autre.

Source : www.industrie.gouv.fr/enjeux/innovation/jei.html.

Une fiscalité propice à une économie plus verte et innovante

De l'avis général dans la zone OCDE, le recours aux instruments économiques, et notamment à l'écofiscalité et aux permis négociables, est généralement préférable à la réglementation pour traiter les problèmes environnementaux tels que les émissions excessives de CO₂. Des mesures plus rigides – prescriptions réglementaires techniques, par exemple – limitent la palette de choix dont disposent les entreprises pour s'accommoder des pressions écologiques, alors que les instruments fondés sur le marché, comme les taxes carbone ou les permis négociables, donnent plus d'options aux différents acteurs.

Les écotaxes perçues directement sur les activités polluantes peuvent être un moyen efficace d'inciter à réduire les pollutions. Selon leur architecture, ces taxes peuvent encourager les entreprises à opter pour diverses démarches écologiques, y compris non technologiques (réduction de la production, changement de combustible), à faire appel plus largement aux technologies existantes et à mettre au point de nouvelles technologies vertes grâce à la R-D. De fait, dans de nombreux domaines, l'innovation est un élément central des efforts déployés pour relever d'ambitieux défis environnementaux d'une manière efficiente.

L'interaction des écotaxes et des aides accordées à la R-D (dont on parlera plus loin) forme un point de rencontre intéressant de deux externalités. En général, les écotaxes visent à remédier aux externalités des pollutions. Cependant, le développement de nouvelles technologies vertes peut être entravé par des écotaxes prenant en compte les externalités des pollutions, mais pas les répercussions de la R-D. Les aides visant la R-D (comme les crédits d'impôts pour R-D) peuvent être utilisées pour contribuer à encourager les activités de R-D, au profit de l'éco-innovation et d'autres types d'innovation, en compensant leurs répercussions. Parallèlement, les crédits d'impôt pour R-D, s'ils restent isolés, peuvent ne fournir qu'une incitation limitée à mener des activités de R-D concernant de nouvelles technologies vertes (en particulier si leur adoption n'est guère encouragée)³. Si on les conjugue, en revanche, ces deux instruments peuvent au contraire inciter puissamment à l'éco-innovation.

L'usage combiné d'écotaxes et d'aides ciblées à la R-D peut aussi s'envisager pour répondre aux préoccupations de compétitivité internationale. En particulier, les autorités peuvent être confrontées aux inquiétudes que manifestent les entreprises du fait d'une perte de compétitivité internationale résultant d'une charge écotaxale élevée lorsque ce type de fiscalité n'est pas en vigueur ailleurs. Les pouvoirs publics peuvent donc être incités à utiliser une partie des recettes tirées des écotaxes pour compenser partiellement les secteurs touchés ; toutefois, il peut s'avérer délicat de maintenir les incitations fiscales à réduire les pollutions sans surindemniser les secteurs polluants par rapport aux secteurs à moindre intensité de pollution. La mise en œuvre d'un crédit d'impôt pour R-D ciblé, destiné à encourager la mise au point de technologies moins onéreuses de réduction des pollutions tout en participant à la compensation de leurs répercussions, peut contribuer à calmer les inquiétudes relatives à la compétitivité sans méconnaître pour autant les objectifs environnementaux et l'innovation.

Parallèlement, des innovations radicales (comme par exemple, la fusion nucléaire dans une économie n'émettant plus de carbone) peuvent s'avérer nécessaires dans certains cas pour atteindre un objectif environnemental donné pour un coût raisonnable. Le long terme, les incertitudes de l'action publique et du marché, l'ampleur des coûts de la recherche et les contraintes de financement peuvent entraver les efforts de la recherche privée dans ces domaines, même soutenus par des écotaxes et des crédits d'impôt pour R-D. D'autres dispositifs de financement visant la recherche fondamentale peuvent par conséquent être utiles ; on pense en particulier à des financements publics directs ou à des mesures incitant les entreprises à coopérer avec les universités ou les instituts publics de recherche.

Les instruments des secteurs public et privé facilitant l'innovation

Le secteur public joue un rôle important dans la mise en place de financements accessibles aux entrepreneurs. Aux États-Unis, les autorités fédérales ont lancé en 1958 le programme SBIR (*Small Business Innovation Research*). En Finlande, le premier vecteur public d'investissement a vu le jour en 1967 (FORA, 2009). La récente crise financière et la raréfaction des ressources financières qui en a découlé ont également conduit les pouvoirs publics à prêter davantage attention au capital-risque. À côté des financements publics, on a de plus en plus recours aux incitations fiscales pour encourager les entreprises à forte croissance : dispositifs visant les jeunes entreprises innovantes, crédits d'impôt pour les investisseurs-tuteurs et imposition réduite des plus-values réalisées par les investisseurs.

À l'évidence, les deniers publics ne doivent être utilisés que si le secteur privé présente un dysfonctionnement tangible ou imminent, et les dispositifs doivent être articulés autant que possible en fonction des besoins du marché. L'apport de fonds publics doit se faire *via* les systèmes économiques existants et s'inscrire clairement dans une logique de marché. Les pouvoirs publics doivent certes fournir des financements aux entreprises, mais aussi s'attacher à l'essor du marché du capital-risque. La viabilité des marchés du capital-risque (privé) de plusieurs pays est entravée par l'insuffisance des possibilités de sortie des investisseurs. Il faut, afin d'évaluer la précision et l'efficacité des interventions publiques, mener des examens périodiques et procéder aux ajustements nécessaires.

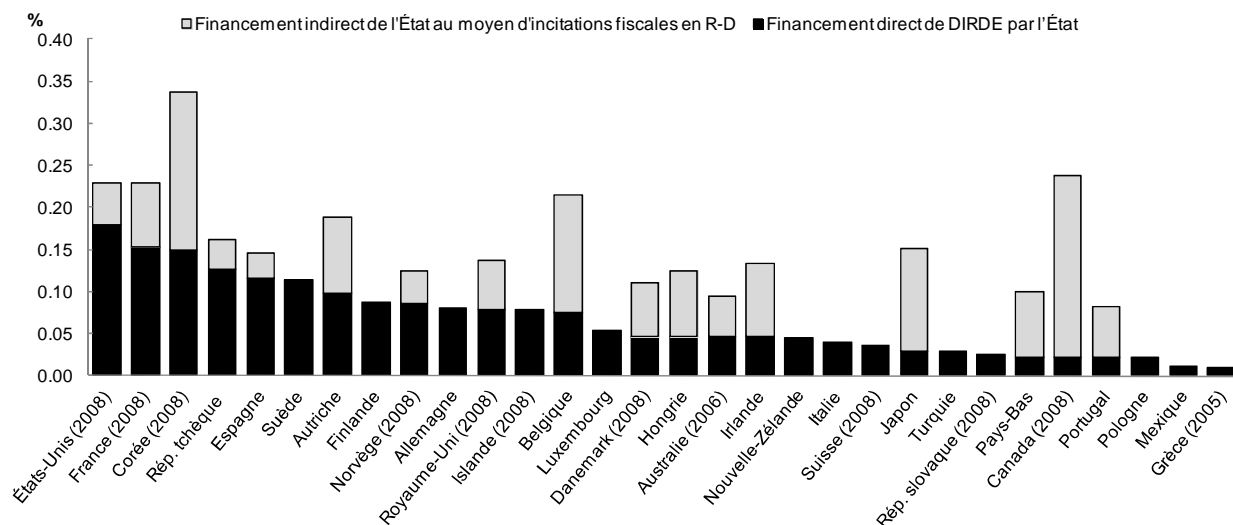
Parmi les instruments de financement prévus par le secteur public pour faciliter l'innovation figurent des soutiens financiers directs, des incitations fiscales et des garanties d'emprunt, dispositifs qui ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. Les subventions directes sont la forme dominante de soutien financier public à la R-D des entreprises dans de nombreux pays (figure 4.4). À l'inverse des crédits d'impôt – outils à la disposition de la puissance publique pour réduire dans chaque entreprise et en fonction des lois du marché le coût marginal des activités de R-D, et pour permettre au secteur privé de choisir quels projets financer –, les aides directes pour R-D épaulent des projets précis. Elles offrent aux pouvoirs publics la possibilité de cibler des projets perçus comme prometteurs en termes de rendement social (David *et al.*, 2000). Les autorités peuvent aussi assister de cette manière les petites entreprises, ou aider les chômeurs à démarrer une activité.

La probabilité de contraintes financières est particulièrement élevée pour les nouveaux entrants (potentiels) dans le processus de recherche, qui n'ont pas encore pu faire leurs preuves en matière de recherche et, souvent, disposent de ressources propres limitées. Les contraintes que subissent ces entreprises en matière de crédit sont liées aux risques inhérents à l'asymétrie informationnelle prêteurs/emprunteurs. Les prêteurs ne sont pas en mesure de faire la distinction entre les entreprises solvables et les autres, et une hausse de leurs taux d'intérêt ne fait qu'augmenter la part des entreprises à haut risque dans la masse des emprunteurs (c'est l'antisélection), puisqu'ils seront les seuls à accepter de payer un taux élevé pour obtenir un prêt. En outre, il est difficile pour les prêteurs d'être certains qu'une fois le prêt obtenu, les entrepreneurs ne prendront pas de risques excessifs ou ne feront pas mauvais usage des fonds reçus (c'est l'aléa moral). L'une des techniques à la disposition des prêteurs pour surmonter les problèmes d'asymétrie informationnelle consiste à exiger une garantie. Celle-ci aide les prêteurs à filtrer les emprunteurs et atténue les problèmes d'antisélection, mais aussi d'aléa moral,

car l'emprunteur perdra sa garantie en cas de mauvais usage des fonds. Toutefois, il peut s'avérer impossible pour un entrepreneur ou une jeune entreprise innovante de fournir une garantie, en particulier si ses principaux actifs sont immatériels. De telles entreprises ont donc toutes les chances de rencontrer de fortes difficultés pour emprunter, indépendamment même de la qualité de leurs projets et de leur potentiel de croissance.

Figure 4.4. Aide publique directe et indirecte à la R-D des entreprises (DIRDE), 2008 (ou dernière année disponible)

En pourcentage du PIB



Note : Les estimations des pertes de recettes fiscales dues aux mesures d'aide à la R-D ne couvrent pas les incitations fiscales infranationales à la R-D. Pour l'Autriche, l'estimation prend en compte la prime de recherche en cas d'absence de bénéfices, mais pas les autres déductions au titre de la R-D. Pour les États-Unis, l'estimation comprend les crédits d'impôts pour la recherche, mais pas la passation en charges. L'Italie (crédit d'impôt de 10 % calculé sur la part en volume), La Turquie (crédit d'impôt à la R-D de 200 %) et la Grèce (crédit d'impôt de 50 % calculé sur la part en accroissement) appliquaient des mesures d'incitation fiscale en faveur de la R-D en 2007, mais le coût de ces mesures n'était pas disponible.

Source : OCDE (2010), *Mesurer l'innovation : Un nouveau regard*. OCDE, Paris. D'après le questionnaire de janvier 2010 de l'OCDE sur les incitations fiscales à la R-D et la base de données des principaux indicateurs de la science et de la technologie, 2010.

Faciliter l'accès des petites entreprises nouvelles et innovantes à des financements concerne aussi bien l'emprunt (dans la plupart des cas, principale source de financement externe de l'ensemble des entreprises, y compris innovantes) que la recherche de fonds propres. Dans le contexte économique actuel, le soutien de plus en plus limité que le système financier accorde aux entreprises, et notamment aux nouveaux entrants, est source de forte inquiétude. L'aversion au risque et les possibilités limitées de sortie des investisseurs tels que les banques, les investisseurs-tuteurs et les sociétés de capital-risque assèchent de nombreuses sources de capitaux d'amorçage, de démarrage et de développement.

Le financement par l'emprunt est synonyme d'acquisition de ressources avec obligation de remboursement ; l'investisseur ne reçoit aucune part de la société. Les dispositifs sont très variés : prêts contractés auprès d'individus, de banques ou d'autres institutions financières ; vente d'obligations, de bons et d'autres titres d'emprunt ou d'autres instruments de la dette ; et autres formes de crédit (crédit-bail, carte de crédit, etc.) (OCDE, 2008d).

Soutien direct de l'État

Les aides directes peuvent rehausser le taux marginal privé de rendement de la R-D et éviter aux entreprises certains coûts de R-D et d'innovation, ce qui modifie leur coût marginal du capital. Elles peuvent également améliorer l'efficacité de la R-D, conforter le ratio rendement-risque d'autres projets, permettre aux entreprises de mener d'autres projets de R-D à moindre coût et les aider à moderniser leur savoir-faire. Elles peuvent alors engendrer des retombées cognitives qui, en dernier ressort, profitent à d'autres entreprises (Klette *et al.*, 2000). En outre, les aides directes à la R-D peuvent aussi avoir des effets positifs indirects au niveau microéconomique : par exemple, dans le cas des entreprises (petites et/ou jeunes), des fonds publics de R-D peuvent avoir un effet « certifiant » (Lerner, 1999) qui abaisse leurs coûts externes de financement.

En temps normal, l'attribution des aides aux entreprises se fait sur un mode concurrentiel, et non de manière automatique. Cela est particulièrement vrai pour les activités d'innovation (comme par exemple dans le programme SBIR des États-Unis). Ce processus de sélection a un autre effet positif sur les entreprises bénéficiant du soutien : il constitue un dispositif de filtrage pour les prêteurs et contribue par conséquent à résoudre le problème de l'antisélection (Takalo *et al.*, 2007; Takalo et Tanayama, 2010).

Selon certaines études, toutefois, il peut arriver que le soutien public à la R-D évince l'investissement privé. Cette situation peut survenir lorsque les fonds publics sont proposés pour une R-D que les entreprises accompliraient en l'absence de soutien public, ou lorsque des ressources limitées telles que le personnel scientifique se trouvent ainsi détournées de projets à financement privé (Lach, 2002). Le constat global est donc mitigé. Des études permettent de conclure à une certaine additionnalité, tandis que d'autres ont au contraire observé que les aides directes évinçaient tout ou partie de l'investissement privé (Garcia-Quevedo, 2004 ; Cerulli, 2008).

Les mesures récemment prises dans ce domaine visent à utiliser des techniques plus respectueuses du marché, qui évitent toute « sélection de gagnants » mais encouragent la sélection concurrentielle d'investissements capables du meilleur rendement social. Ce mouvement s'est accompagné d'un certain abandon des subventions accordées à une entreprise précise pour des projets non spécifiés, au profit de montages plus sophistiqués, spécialisant ainsi le soutien de l'État dans des incitations fiscales visant la R-D, dans un esprit de consolidation et de simplification des dispositifs publics d'aide. Ces évolutions ont conduit de nombreux pays à reconfigurer l'équilibre global de leurs mesures.

Dispositions fiscales visant la R-D

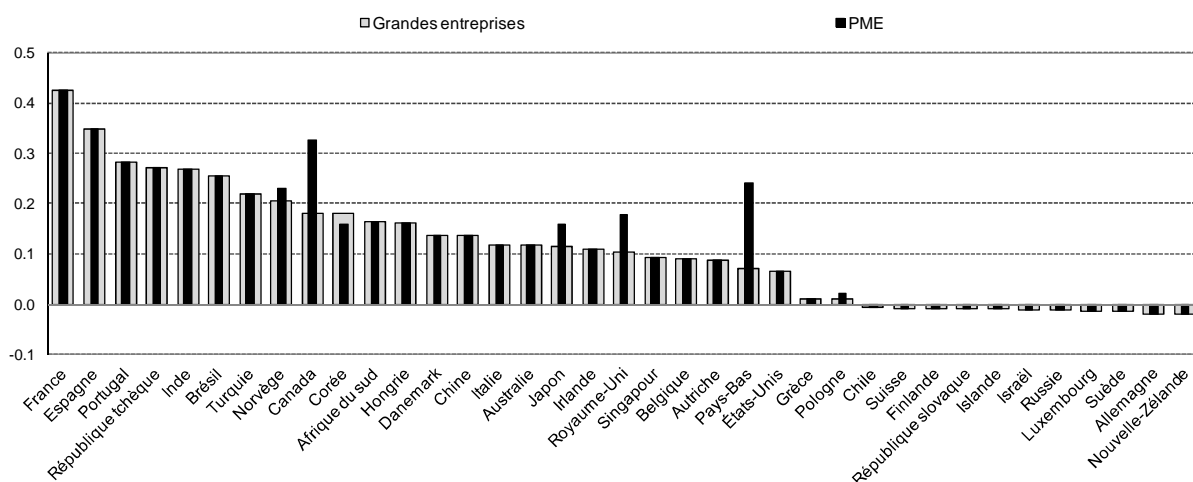
Les dispositions fiscales visant la R-D sont souvent utilisées par les pouvoirs publics des pays de l'OCDE pour stimuler l'investissement privé dans l'innovation. La R-D nécessite de nombreux intrants : main-d'œuvre (par exemple, salaires des scientifiques), matières (tubes à essais), machines (microscopes), bâtiments (laboratoires), frais généraux (dépenses d'eau, de gaz, d'électricité ; salaires du personnel d'appui ; dépenses de commercialisation), coûts d'utilisation des licences d'actifs matériels ou immatériels (logiciels) et coûts de services (consultants externes appelés à déterminer la faisabilité du projet de R-D). Les caractéristiques de ces intrants varient : ils peuvent être considérés soit comme des dépenses courantes, soit comme des dépenses d'investissement, et sont donc sujets, le cas échéant, à des traitements différents sur le plan fiscal.

Le traitement fiscal des dépenses de R-D permet la déduction immédiate des dépenses courantes de R-D et prévoit différents types d'allègements fiscaux tels que des crédits d'impôt ou des déductions du revenu imposable, ainsi que des dotations aux amortissements. Les pays peuvent :

- Frapper d'un impôt à taux réduit les bénéfices engendrés par les investissements immatériels.
- Autoriser des amortissements fiscaux accélérés, l'inscription immédiate des investissements dans la R-D à un compte de charge ou une déduction supplémentaire.
- Aider au financement des investissements dans la R-D en autorisant des déductions d'intérêts plus favorables.
- Et diminuer les charges sociales frappant le revenu brut des salariés qui créent des actifs immatériels (OCDE, 2009c).

En 2008, 21 pays de l'OCDE, contre 18 en 2004, comptaient un dispositif de crédits d'impôt pour R-D. Toutefois, le régime mis en place en Nouvelle-Zélande en 2008 a pris fin en 2009. La France et l'Espagne sont les plus généreuses en la matière et n'opèrent pas de distinction entre les grandes et les petites entreprises (figure 4.5). Le Canada et les Pays-Bas sont plus prodigues pour les petites entreprises que pour les grandes. Des économies émergentes utilisent également ces instruments pour encourager les investissements dans la R-D ; l'Afrique du Sud, le Brésil, la Chine et l'Inde ont ainsi créé un environnement fiscal généreux et compétitif pour les investissements dans la R-D (OCDE, 2009d).

Figure 4.5. Taux de subvention fiscale pour 1 USD de R-D, grandes entreprises et PME, 2008



Note : Les données statistiques pour Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Source : OCDE (2009), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2009*, OCDE, Paris.

La justification des crédits d'impôt pour R-D est parfois malaisée. Différents motifs peuvent en effet entraîner la remise en question, dont notamment la lourdeur de la charge administrative que les programmes de crédits d'impôt pour R-D imposent aux pouvoirs publics (pour par exemple identifier les activités de R-D donnant droit à ces crédits), selon l'efficacité des organismes qui gèrent le programme (le fisc, par exemple)

et l'architecture de l'instrument. L'argument des dysfonctionnements du marché est aussi parfois difficile à transcrire en politique active. En général, les retombées positives sont difficiles à mesurer, de même que le surcroît d'activité de R-D que suscite l'allégement fiscal. Enfin, la relation directe entre ce dernier et les activités de R-D susceptibles d'en bénéficier est difficile à démontrer.

Néanmoins, les crédits d'impôt pour R-D peuvent être préférés aux aides discrétionnaires, dans la mesure où la gestion du programme consomme moins de ressources publiques. Il se peut aussi que les entités qui effectuent le R-D soient mieux placées pour décider quel est le meilleur usage à faire des fonds prévus par un programme d'incitation fiscale. Cependant, la marge de manœuvre disponible pour subventionner une R-D générique peut être plus grande que sous un dispositif d'aide discrétionnaire, à condition que les pratiques d'audit des demandes de crédit d'impôt pour R-D sont d'une qualité suffisante. Les crédits d'impôt pour R-D peuvent aussi être préférés à des déductions fiscales plus importantes ou à des déductions de coûts courants ou de dépenses en capital concernant la R-D, dans la mesure où le montant de l'aide ainsi accordée n'est pas proportionnel au taux d'imposition de la personne physique ou morale. Par rapport à des crédits d'impôt fondés sur l'accroissement de la dépense de R-D (crédits « progressifs »), les mesures assises sur le volume total de la R-D présentent certains avantages en dépit des effets d'aubaine plus importants qu'elles impliquent généralement. Il n'en reste pas moins que même avec les crédits d'impôt progressifs, l'aide fiscale peut alimenter, pour une bonne part, une R-D qui aurait été accomplie sans elle.

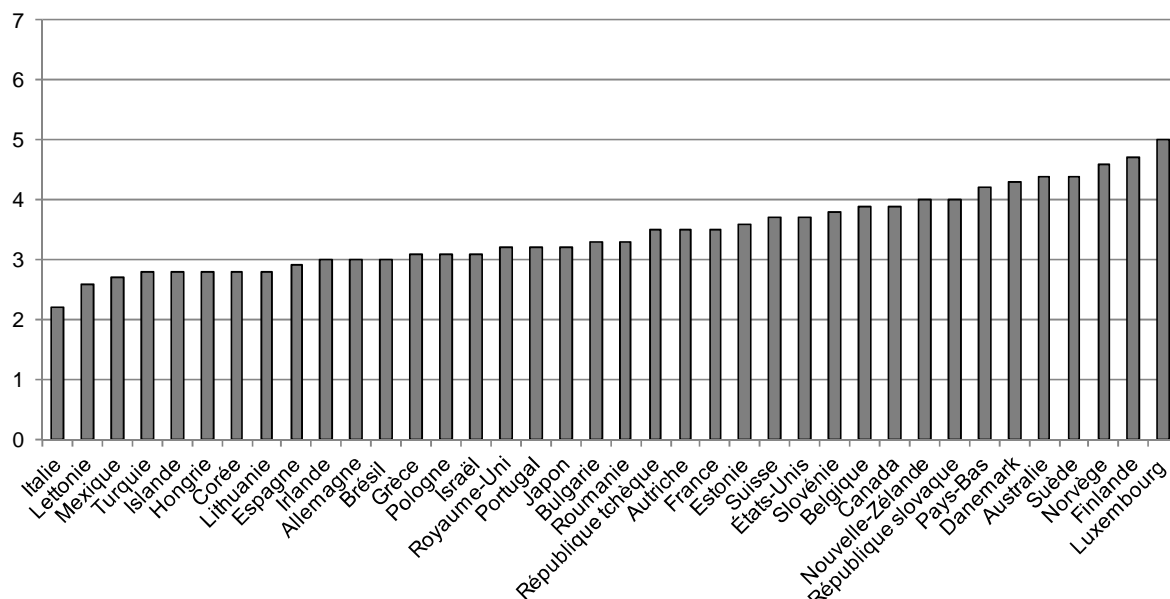
Lorsqu'ils évaluent le montant total des allégements fiscaux en faveur de la R-D, les décideurs doivent bien prendre en compte non seulement le traitement fiscal des dépenses de R-D, mais aussi la fiscalité des bénéfices tirés des investissements dans la R-D. Dans certains cas, les entreprises ayant des activités de R-D fiscalement assistées peuvent largement éluder l'impôt national sur les bénéfices liés à la R-D, comme les brevets. Par exemple, des accords spéciaux de partage des coûts entre la maison mère nationale et les filiales étrangères, ainsi que l'application de prix n'assurant pas la pleine concurrence aux transactions entre filiales (les « prix de transfert »), permettent de défiscaliser dans le pays d'origine les bénéfices tirés de l'exploitation de la R-D. De telles structures peuvent aussi être mises à contribution pour réduire de manière artificielle les bénéfices qui sont tirés d'autres activités commerciales imposables dans le pays d'origine. Cette situation peut se produire lorsqu'une société étrangère détenant la propriété intellectuelle donne cette propriété en licence à sa maison mère, ou lui prête des capitaux tirés de son activité d'octroi de licences à l'étranger, à des tarifs non conformes au principe de pleine concurrence (OCDE, 2009c).

Garanties de crédit

Les difficultés rencontrées par les entreprises pour obtenir des prêts se sont récemment accrues (figure 4.6). En effet, la crise financière a conduit les banques à se montrer moins réceptives à leurs demandes d'emprunt. La facilité d'accès au crédit est également perçue assez différemment d'un pays à l'autre, ce qui donne à penser qu'il existe d'importantes disparités au niveau mondial dans l'aptitude des entreprises à attirer des ressources financières.

Figure 4.6. Facilité d'accès au crédit, 2009

1 = impossible, 7 = facile



Note : Les données statistiques pour Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Source : OCDE (2009), « Mesurer l'entrepreneuriat : Une collection d'indicateurs », à partir de Forum économique mondial, *Global Competitiveness Report 2009*.

Les garanties de crédit forment une catégorie de programmes d'assistance qui permettent à l'État de faciliter l'accès à des financements externes. Ces garanties assurent les prêteurs contre le risque de défaillance. Elles peuvent en particulier atténuer les problèmes liés aux insuffisances de garantie des jeunes entreprises, et peuvent donc susciter une hausse des taux de création d'entreprise et une croissance plus forte des jeunes entreprises innovantes. Elles peuvent aussi s'avérer socialement souhaitables dans la mesure où elles renforcent les relations entre les banques et les entrepreneurs (Petersen et Rajan, 1995).

Les garanties de crédit ne résolvent pas le problème de l'antisélection, car elles n'aident pas à détecter les emprunteurs qui seront solvables. Elles ne diminuent pas forcément le risque *a posteriori* d'aléa moral entre emprunteurs, et peuvent même rehausser ce risque chez les prêteurs, dans la mesure où le dispositif abaisse les coûts liés aux défaillances des entreprises insolubles. Deux caractéristiques des programmes de garanties d'emprunt ont une incidence sur leur efficacité. La première est le paiement d'une prime d'assurance par l'emprunteur. Cette prime doit être suffisamment élevée pour que les entreprises sans contraintes particulières soient dissuadées de déposer un dossier, mais suffisamment modérée pour que les autres entreprises soient en mesure de se porter candidates. La seconde est la part du prêt garantie par le programme. Une part plus élevée peut permettre à des emprunteurs plus contraints et dépourvus de garantie d'obtenir davantage de financements externes, mais peut aussi peser négativement sur les efforts de sélection et de suivi déployés par les prêteurs. Par conséquent, les garanties de crédit peuvent augmenter le nombre d'emprunteurs acceptés, mais aussi relever le taux de

faillite parmi ceux qui n'ont pas bénéficié de la garantie, pour des raisons tant d'antisélection que d'aléa moral.

Rares – et mitigées – sont les données factuelles sur l'efficacité de ces programmes d'usage pourtant fréquent. Les évaluations qui ont été menées se sont principalement intéressées aux taux de défaillance et à l'additionnalité, c'est-à-dire à la mesure dans laquelle ils ont profité à des entreprises qui, sans eux, n'auraient pas obtenu de prêt. De récentes données recueillies au niveau des entreprises françaises soulignent les disparités d'efficacité de ces programmes en termes de croissance des entreprises fondées récemment et de création d'entreprises nouvelles (Lelarge *et al.*, 2008).

Partenariats public-privé

Tous les pays ont des ressources limitées et doivent se livrer à une certaine hiérarchisation des efforts qu'ils consentent, en ciblant notamment les domaines susceptibles d'afficher une rentabilité sociale particulièrement élevée. Les partenariats public-privé (PPP) de R-D et d'innovation offrent aux secteurs public et privé un cadre commun où joindre leurs forces là où ils ont des intérêts complémentaires mais ne pourraient agir seuls de manière aussi efficiente (OCDE, 2006b). Ces PPP se sont multipliés dans la R-D et l'innovation parce qu'ils sont en mesure de remédier efficacement aux insuffisances des systèmes d'innovation (par exemple, le manque d'interactions entre l'industrie et la recherche publique, et une insuffisance de coopération « stratégique » à long terme) ; d'accroître l'efficacité de l'action publique en traitant certains dysfonctionnements du marché qui pèsent sur les processus d'innovation (par exemple, le poids des coûts et des risques engendré par la recherche préconcurrentielle) ; et de satisfaire les nouveaux besoins de la société, notamment lorsque cet effort nécessite des recherches pluridisciplinaires de longue haleine (voir le chapitre 7).

De tels bénéfices potentiels mettent à l'épreuve la capacité des autorités à utiliser les PPP pour les bons objectifs, ainsi qu'à les gérer efficacement. Les PPP sont utilisés dans des domaines prioritaires, et notamment pour la R-D à finalité sociétale. Les appels à la concurrence sont un moyen efficace de faire surgir des informations sur les nouvelles combinaisons d'innovations et sur les formes émergentes de coopération entre les divers types d'acteurs. Globalement, les PPP aident à accroître la réactivité de la politique d'innovation face aux besoins évolutifs des entreprises.

L'entrepreneuriat

L'entrepreneuriat est de plus en plus considéré comme un moteur important de la croissance économique, de la productivité, de l'innovation et de l'emploi, et constitue de l'avis général un aspect essentiel du dynamisme économique (OCDE, 2009a). Les entrepreneurs alimentent l'innovation en mettant au point de nouveaux produits, services ou procédés, ou en améliorant les produits, services et procédés existants. Les nouvelles technologies et leurs applications stimulent la croissance des nouvelles entreprises et renforcent l'efficacité et la productivité des entreprises déjà en place. Toutefois, la compréhension des liens entre l'entrepreneuriat et ses répercussions potentielles est imparfaite. Ce déficit d'information s'explique en grande partie par l'absence de définitions et d'indicateurs permettant de comparer sur le plan international les entrepreneurs, l'entrepreneuriat et l'activité entrepreneuriale (encadré 4.2).

Encadré 4.2. Définir et mesurer l'entrepreneuriat

Avec le soutien de la Fondation Kauffmann, l'OCDE a lancé le Programme d'indicateurs de l'entrepreneuriat (EIP) afin d'élaborer des définitions et des concepts standard applicables au recueil de statistiques sur l'entrepreneuriat pouvant servir à l'action publique. Eurostat s'est associé à cette activité en 2007, et l'EIP est aujourd'hui un programme conjoint OCDE-Eurostat.

Les définitions suivantes de l'entrepreneuriat ont été établies par l'EIP :

- Les *entrepreneurs* sont des individus (propriétaires d'entreprise) qui cherchent à produire de la valeur en créant ou en étendant une activité économique par l'identification et l'exploitation de nouveaux produits, procédés ou marchés.
- L'« *activité entrepreneuriale* » est une activité humaine visant à créer de la valeur grâce à la création ou à l'expansion d'une activité économique par l'identification et l'exploitation de nouveaux produits, procédés ou marchés.
- L'*entrepreneuriat* est le phénomène associé à l'activité entrepreneuriale.

Source : OCDE (2009), « Mesurer l'entrepreneuriat : Une collection d'indicateurs », OCDE, Paris.

Les mutations technologiques rapides et le besoin constant pour les entreprises de s'adapter ont de plus en plus mis en relief le dynamisme et la flexibilité qu'offre l'entrepreneuriat. Les entreprises innovantes ont besoin d'avoir accès aux marchés internationaux non seulement pour accroître leur chiffre d'affaires, mais aussi pour développer les connaissances, les compétences et les réseaux nécessaires à leur croissance à long terme et à leur compétitivité. Les obstacles tarifaires et non tarifaires aux échanges peuvent entraver l'entrepreneuriat en limitant des possibilités d'internationalisation qui sont importantes pour toutes les entreprises indépendamment de leur taille, qu'il s'agisse de multinationales, de PME s'intégrant à des filières mondiales d'approvisionnement ou de structures entrepreneuriales à la recherche d'une forte croissance.

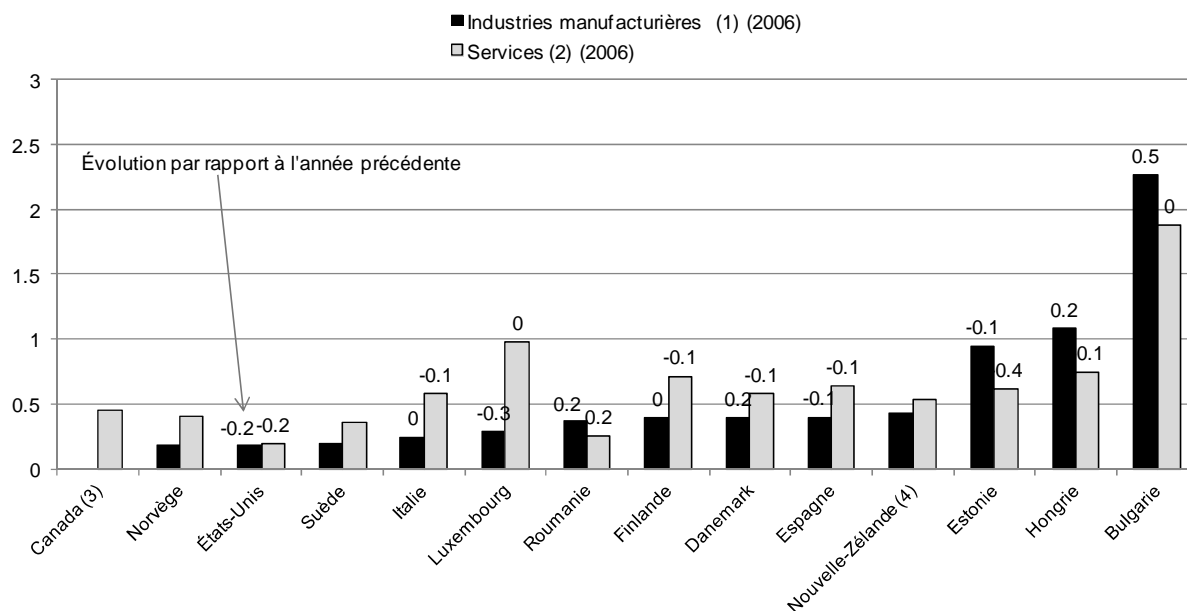
Soucieux de développer les compétences nécessaires pour travailler à l'échelle internationale et aider les PME à réaliser leur potentiel de croissance, les responsables des politiques de l'entrepreneuriat ont élargi ces dernières : guichets uniques, programmes de formation, activités de maillage, services de conseil et aides à l'internationalisation. Toutefois, la multiplication de ces services ne les rend pas forcément aptes à toucher la cible visée ou à fournir un niveau de qualité adapté.

Dans la plupart des pays (figure 4.7), on dénombre peu de jeunes entreprises à forte croissance, ou « gazelles » (terme utilisé pour la première fois par Birch, 1979), alors qu'elles sont apportent une importante contribution à la croissance du PIB et de l'emploi. Les recherches menées montrent que les jeunes entreprises de création récente ont constitué ces trente dernières années la première source d'emplois nouveaux aux États-Unis (Stangler, 2009). De son côté, le *US Census Bureau* a conduit des analyses selon lesquelles les entreprises âgées de moins de cinq ans ont créé en 2007 près des deux tiers des nouveaux emplois nets (Haltiwanger *et al.*, 2009).

Alors même que l'importance des entrepreneurs à forte croissance est largement reconnue, les pouvoirs publics sont confrontés à différentes difficultés pour élaborer des politiques visant explicitement cette catégorie (et dépassant le simple cadre de l'environnement des entreprises). Il est notamment malaisé de cerner, et donc de cibler, les individus ou les entités naissantes ayant un potentiel de croissance.

Figure 4.7. Proportion de gazelles (dans l'optique de l'emploi), 2006

En pourcentage de l'ensemble des entreprises d'au moins 10 salariés



Notes : 1. Mines et carrières ; industries manufacturières ; électricité, gaz et eau. 2. Commerce de gros et de détail ; hôtellerie et restauration ; transports, entreposage et communications ; intermédiation financière ; immobilier, location et activités commerciales. 3. Entreprises de moins de 250 salariés. 4. 2008.

Source : OCDE (2009), « Mesurer l'entrepreneuriat : Une collection d'indicateurs », OCDE, Paris.

La dynamique de la création d'entreprise

Le processus d'entrée et de sortie des entreprises – de destruction créatrice – est un élément important de la croissance globale de l'emploi et de la productivité des pays (OCDE, 2009e ; Bartelsman *et al.*, 2009a). La sélection opérée par le marché conduit à la sortie des entreprises les moins productives et à la réussite des plus productives. Les jeunes entreprises jouent un rôle crucial dans cette dynamique, qui façonne la croissance globale de la productivité.

L'expérimentation, l'apprentissage et la sélection sous-tendent la dynamique des jeunes entreprises, qui se caractérise par des taux élevés de création et de destruction brutes d'emplois. Les probabilités de sortie du marché et de rotation élevée des emplois sont plus fortes parmi les jeunes entreprises ; mais celles qui survivent croissent plus rapidement que les entreprises plus anciennes. Cette dynamique binaire – « croître ou sortir » – (Bartelsman, *et al.*, 2009a ; OCDE, 2009e) s'observe dans plusieurs pays et donne à penser que la création d'entreprise et la dynamique des jeunes entreprises sont importantes si l'on veut comprendre et quantifier les processus expliquant les différences internationales observées dans la croissance globale de l'emploi et de la productivité. À titre d'exemple, une étude récente concernant les États-Unis montre que les créations d'entreprises représentent, quelle que soit l'année, 3 % environ de l'emploi total du pays (par rapport à un flux net moyen annuel de 2.2 %).

L'ampleur de la contribution de la destruction créatrice à la croissance varie selon le pays, toutefois, même une fois les différences de composition sectorielle des économies prises en compte. Les faits disponibles mettent en lumière de forts écarts dans les taux d'entrée (taille des entreprises à l'entrée), mais aussi dans les performances qu'affichent les jeunes entreprises une fois entrées sur le marché. De tels écarts reflètent assez probablement le rôle du cadre réglementaire et institutionnel et de la structure des marchés, qui influent de diverses manières sur la dynamique des réaffectations. Par exemple, l'existence de barrières élevées à l'entrée, de subventions aux opérateurs historiques ou de mesures publiques susceptibles de retarder la sortie d'entreprises défaillantes peut brider la concurrence et ralentir le processus de réaffectation par rapport à ce que l'on observerait dans une économie dépourvue de barrières (Bartelsman *et al.*, 2009a). Les réglementations locales, les accords entre acteurs (fournisseurs ou distributeurs) historiques du marché, l'accès limité aux ressources locales pour les intrants, la législation des faillites et les réglementations des marchés de produits contribuent aussi, de leur côté, à réduire le taux d'entrée de nouvelles entreprises (c'est-à-dire le taux d'entrepreneuriat). Ces barrières portent préjudice à la concurrence et aux activités entrepreneuriales d'un secteur donné et, partant, font un tort considérable au renouveau industriel et à l'innovation (Aghion *et al.*, 2005).

Dans tous les pays, la contribution des nouvelles entreprises à la croissance de la productivité et de l'emploi est beaucoup plus forte et positive dans les secteurs de haute technologie, et les faits montrent à l'envi que les entrepreneurs revêtent une importance cruciale pour les secteurs présentant des débouchés technologiques potentiels – à l'instar des secteurs concernés par des défis mondiaux tels que le changement climatique (technologies non polluantes, énergies renouvelables, etc.) et la santé (par exemple, les biotechnologies).

Les effets de la crise économique

En novembre 2009, l'OCDE a publié les premiers éléments indiquant en quoi la récession avait affecté l'entrepreneuriat dans différents pays en 2008 et pendant une partie de 2009 (figures 4.8 et 4.9). Son rapport a montré que la création d'entreprises avait reculé et que les sorties d'entreprises s'étaient accrues (OCDE, 2009a), et que cette évolution avait eu des conséquences potentiellement importantes sur la création d'emplois. Si les sorties sont une composante ordinaire de l'activité des entreprises, l'étude montre la simultanéité de la hausse de ces sorties et de la baisse de la création d'entreprises dans l'ensemble de la zone OCDE. Elle met ainsi en lumière l'urgence de mesures visant à encourager et soutenir les créations d'entreprises afin de créer des emplois nouveaux et de pérenniser la reprise économique mondiale.

Les effets de la crise appellent des commentaires nuancés. D'un côté, les faits semblent montrer que les récessions donnent aux entreprises une occasion de se restructurer à moindre coût (Hall, 1991 ; Davis et Haltiwanger, 1990 ; Cooper et Haltiwanger, 1993 ; Caballero et Hammour, 1994). De l'autre, une vision « liquidative » peut conduire à conclure qu'à quelque chose malheur est bon, dans la mesure où les récessions facilitent la réaffectation des ressources des entités les moins productives vers les entités les plus productives. Il se peut toutefois que la hausse des destructions d'emplois ne soit pas compensée par celle des créations de nouveaux emplois (Caballero et Hammour, 2005). Au cours des crises précédentes, le regain de destruction n'a ainsi pas été compensé par une hausse de la création d'emplois ou d'entreprises (Davis *et al.*,

1996). Néanmoins, il est encore trop tôt pour évaluer l'impact à long terme de la crise actuelle.

Figure 4.8. Entrées d'entreprises entre 2005 et le premier semestre de 2009

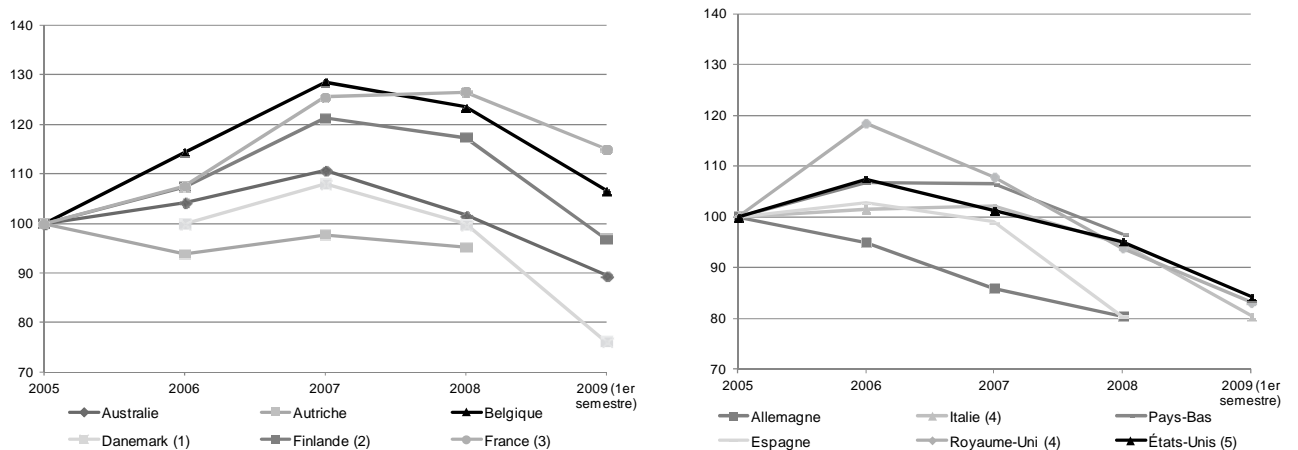
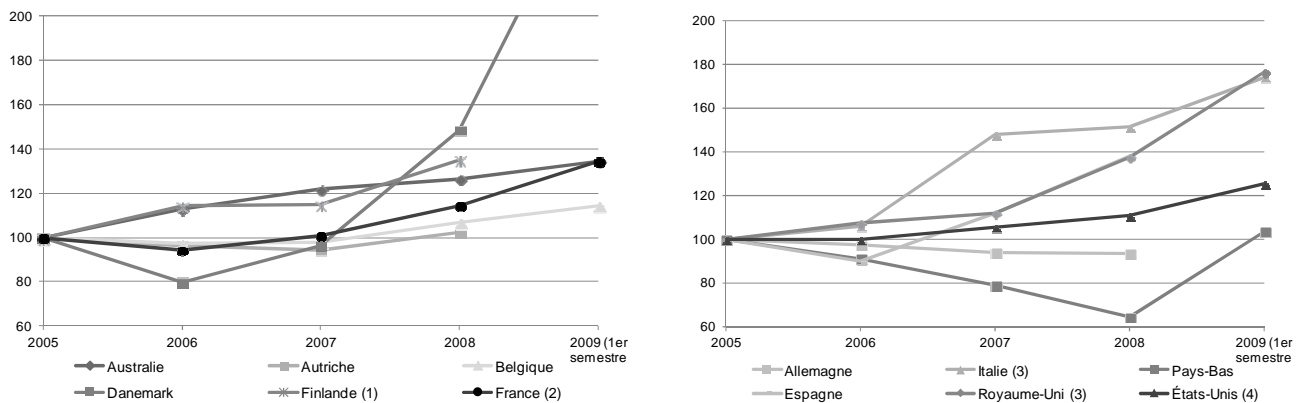


Figure 4.9. Sorties d'entreprises entre 2005 et le premier semestre de 2009



1. Les données relatives au Danemark ne sont disponibles qu'à compter de 2006 (donc 2006 = 100). 2. Les données font référence au premier trimestre de chaque année. 3. Les données relatives à la France excluent les immatriculations des travailleurs indépendants afin d'atténuer la distorsion qu'induit dans les résultats de 2009 la modification intervenue dans le recueil des données (régime de l'auto-entrepreneur). 4. Les données de 2009 ne reposent que sur le premier trimestre. 5. Les données font référence au premier trimestre de chaque année.

Source : OCDE (2009), « Mesurer l'entrepreneuriat : Une collection d'indicateurs », OCDE, Paris.

Le poids de la réglementation

Réglementation de l'entrée sur le marché

Certains aspects du cadre réglementaire ont une importance particulière pour l'entrepreneuriat, en raison de leur impact disproportionné sur les jeunes pousses (*start-ups*) et les entreprises nouvelles : ce sont les réglementations applicables à l'immatricula-

tion des nouvelles entreprises, aux procédures de faillite et de cessation de paiement, à la fiscalité et au marché du travail.

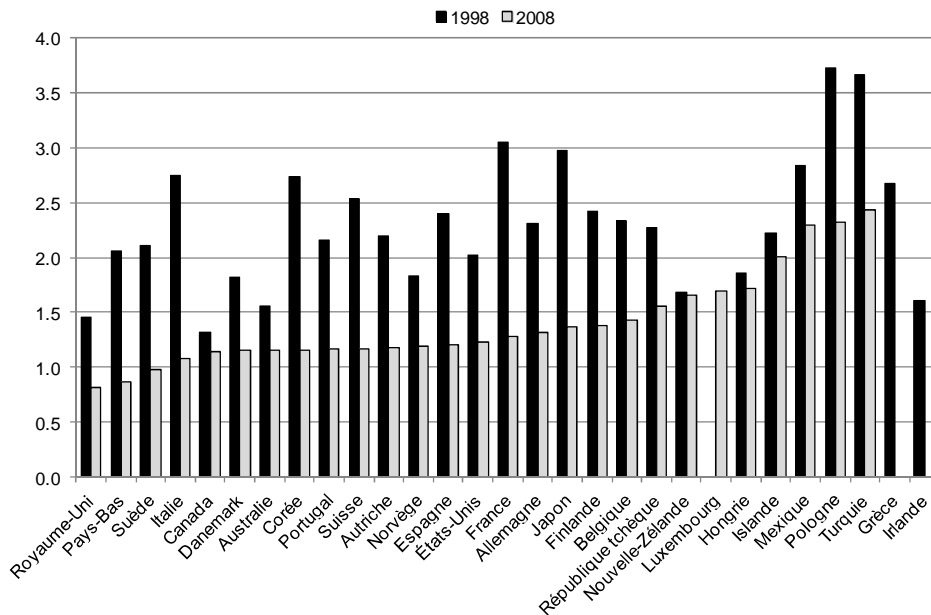
Les entreprises petites et nouvelles pâtissent de manière disproportionnée des formalités administratives excessives, dont la charge est nettement plus lourde pour elles que pour les entreprises de plus grande taille (OCDE, 2001). Les frais que doit supporter un entrepreneur pour ouvrir son entreprise (Fisman et Sarria-Allende, 2010 ; Klapper *et al.*, 2006) et les délais induits par la réglementation s'appliquant à l'entrée (Ciccone et Papaioannou, 2007) ont pour corollaire des taux d'entrée plus faibles. Les pays dans lesquels l'autorisation d'exercer s'obtient plus rapidement et à moindres frais affichent des taux d'entrée nettement plus élevés dans les secteurs qui présentent naturellement des volumes d'entrée plus importants (Klapper *et al.*, 2006 ; Ciccone et Papaioannou, 2007).

La réglementation de l'entrée sur le marché pèse non seulement sur le taux d'entrée des nouvelles entreprises, mais aussi sur la taille moyenne des entrants et la croissance des jeunes entreprises. Elle peut contraindre les nouveaux entrants à afficher d'emblée une certaine taille, et les entreprises déjà installées dans des secteurs à forte croissance à croître plus lentement (Klapper *et al.*, 2006). De manière plus générale, des données microéconométriques internationales confirment qu'une réglementation stricte des marchés du travail et des produits a un impact négatif sur l'entrée des entreprises car elle limite les effets positifs des réseaux sociaux et des compétences entrepreneuriaux, tout en amplifiant le rôle des attitudes à l'égard du risque. Ces effets sont particulièrement forts pour les entrepreneurs « schumpeteriens » qui se lancent dans un nouveau créneau (Ardagna et Lusardi, 2008). Par ailleurs, le renforcement de la réglementation des marchés de produits et du travail va de pair avec un gonflement du secteur informel (Loayza *et al.*, 2006), ce qui peut peser sur la croissance des jeunes entreprises, notamment dans les pays en développement.

On trouvera à la figure 4.10 des détails sur les obstacles à l'entrepreneuriat présents dans les pays de l'OCDE. Les données répondent à une définition large de ces obstacles : contraintes administratives pour créer une entreprise, obstacles juridiques à l'entrée, législation sur les faillites, protection des droits de propriété, protection des investisseurs et réglementation du marché du travail (Wölfl *et al.*, 2009). Comme le montre cette figure, la plupart des pays ont nettement réduit ces obstacles ces derniers temps, même si des écarts marqués demeurent.

Figure 4.10. Obstacles à l'entrepreneuriat

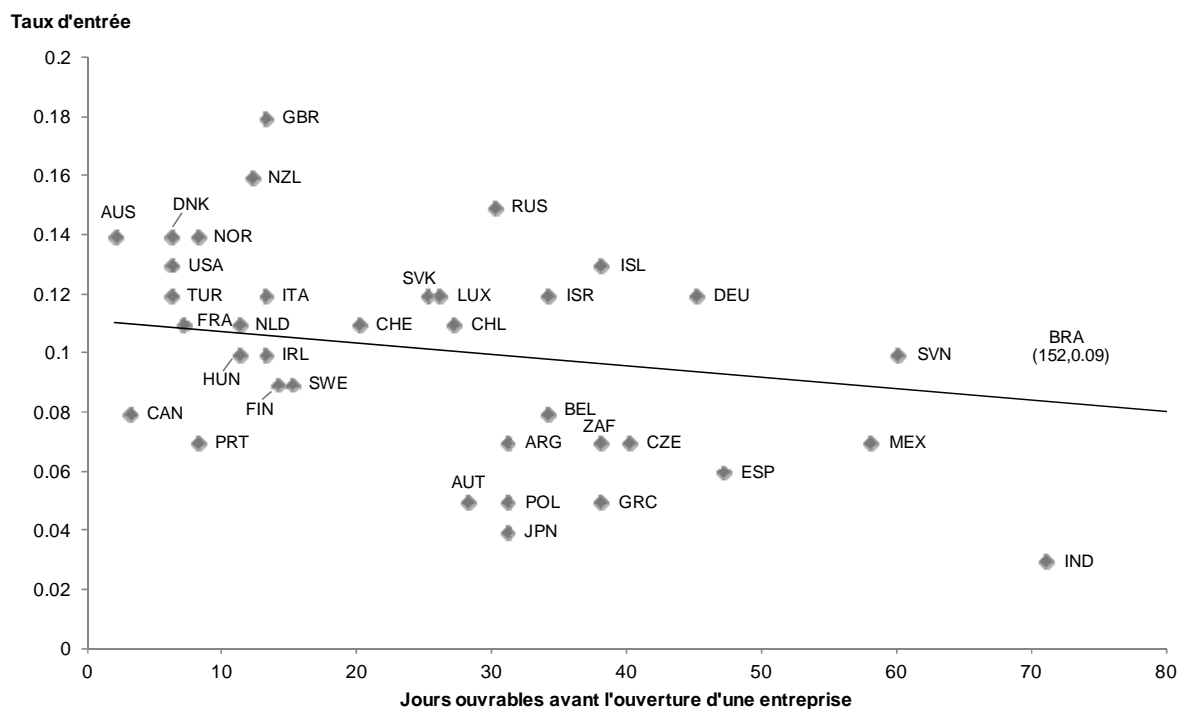
Échelle de 0 à 6, du moins restrictif au plus restrictif



Source : A.Wölfl *et al.* (2009), « Ten Years of Product Market Reform in OECD Countries – Insights from a Revised PMR Indicator », Document de travail du Département des affaires économiques, n° 695, OCDE, Paris.

La durée du processus de création d'une entreprise varie encore beaucoup d'un pays à l'autre. Le nombre de jours que l'on estime nécessaire pour créer une entreprise a des conséquences tant sur la création d'entreprise que sur l'économie informelle. Dans les pays en développement en particulier, les procédures d'autorisation administrative sont souvent une contrainte importante pour l'activité entrepreneuriale, et ne sont pas sans conséquence sur le niveau de corruption (De Soto, 1990). Différents moyens technologiques, dont le recours à des registres d'entreprises électroniques, peuvent aider à atténuer ces contraintes et faciliter le passage de l'économie informelle à l'économie formelle (Mullainathan et Schnabl, 2009 ; Klapper, Amit et Guillen, 2009). Comme le montre la figure 4.11, il existe une corrélation négative entre le nombre de jours nécessaires pour ouvrir une entreprise et le taux d'entrée des entreprises, mesuré comme étant le rapport entre le nombre de sociétés à responsabilité limitée nouvellement immatriculées et le nombre total d'immatriculations de sociétés. Il est probable qu'une simplification des procédures permettrait de relever les taux d'entrée.

Figure 4.11. Délai nécessaire, en jours, pour créer une entreprise et taux d'entrée, 2007 (ou dernière année disponible)



Note : les données concernant l'Argentine, la Belgique, le Chili, la Finlande, la France, l'Inde, l'Indonésie, Israël, la Norvège, la Pologne et la République tchèque font référence à 2006. Les données concernant l'Allemagne, l'Afrique du Sud, le Brésil, les États-Unis, le Japon, le Luxembourg, le Mexique et les Pays-Bas font référence à 2005. Les données concernant la Grèce font référence à 2004. Les données statistiques pour Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Source : calculs de l'OCDE basés sur les données de *Doing Business*, de la Banque mondiale, et sur l'enquête 2008 sur l'entrepreneuriat du Groupe de la Banque mondiale.

Alléger les formalités administratives afin d'améliorer la qualité des réglementations a également son importance pour faciliter la création d'entreprise. On peut pour cela recourir à des lois « guillotine » qui diminuent le nombre de réglementations inutiles, et à des guichets uniques permettant de favoriser l'accès à l'information et de réduire la paperasserie. Différents pays ont lancé à cet égard des programmes très variés (OCDE, 2003c, 2006c). Certains ont mis en œuvre des programmes permettant de calculer le coût total des formalités administratives, sur la base du Modèle des coûts standard inauguré aux Pays-Bas et qui est aujourd'hui largement diffusé. S'agissant de la réglementation en général, mais aussi plus spécifiquement de l'administration fiscale, de la vérification du respect des textes ou des inspections, la fixation d'objectifs de réduction des formalités administratives peut faciliter la création de PME et leur gestion.

La législation des faillites

Le risque de faillite, et son coût, sont particulièrement tangibles pour les entrepreneurs lorsque survient un repli économique. Des chiffres fournis par Creditreform (2009) montrent qu'en 2008, on comptait en Europe (UE-15, plus la Norvège et la Suisse) plus de 150 000 entreprises en cessation de paiements, c'est-à-dire 83 défaillances d'entreprise en moyenne sur 10 000, soit une hausse de 11 % par rapport à 2007, où 135 000 déclarations de faillite avaient été enregistrées. Aux États-Unis, 40 000 entreprises se sont mises en faillite en 2008 – une hausse de 41 % par rapport à l'année précédente. La même année, le Japon a enregistré 12 700 faillites, soit 12.7 % de plus qu'en 2007.

De manière plus générale, les règles applicables aux faillites jouent un rôle central dans la gestion des risques du processus entrepreneurial et peuvent contribuer à moins stigmatiser l'échec associé à la faillite. Cela nécessite souvent un ajustement des règles applicables aux cessations de paiements dans le but de permettre une fermeture ordonnée de l'entreprise, ou sa restructuration, dans la mesure où ces règles peuvent peser sur la décision que prennent ou ne prennent pas les entrepreneurs de créer une entreprise ou de s'engager dans un investissement risqué.

La sévérité de la législation applicable aux faillites bride l'entrepreneuriat, car elle alourdit le fardeau des entrepreneurs en cas d'échec. Simultanément, elle est synonyme de garantie forte pour l'investisseur et facilite donc l'accès à des emprunts moins onéreux ; elle peut donc augmenter les entrées. Ainsi, l'impact escompté de règles plus strictes pour les faillites est incertain, en raison des effets contraires de l'arbitrage à effectuer entre l'assurance contre la défaillance de l'entreprise et l'incidence de la législation des faillites sur l'offre de crédit. Les données empiriques relatives à l'impact de cette dernière sur l'entrée des entreprises et sur l'entrepreneuriat sont rares, et les résultats d'études à l'échelon national sont contrastés. De récentes études portant sur différents pays donnent à penser que les pays dont le régime des faillites est le moins souple ont des taux d'entrepreneuriat plus bas (Peng *et al.*, 2009 ; Armour et Cumming, 2008). L'impact des lois sur les faillites est également amplifié par d'éventuelles restrictions de la limitation de la responsabilité telles que l'exigence d'un capital minimum ; des éléments récents montrent ainsi que l'incidence d'une législation stricte des faillites est beaucoup plus marquée en présence de normes élevées de capital minimum pour constituer une société (Armour et Cumming, 2008).

Le contenu des lois sur la faillite peut aussi décider du délai dans lequel les entrepreneurs faillis sont autorisés à créer une nouvelle structure. Dans certains pays, ils doivent respecter un certain délai, dont le coût peut être élevé : une étude sur la performance des entreprises européennes connaissant la croissance la plus rapide indique que des entrepreneurs ayant déjà connu l'échec affichent un chiffre d'affaires et une croissance de l'emploi supérieurs aux autres (Rowe *et al.*, 2002).

Fiscalité

Par l'intermédiaire de la fiscalité générale (imposition du revenu des personnes physiques, imposition des sociétés et des plus-values, cotisations de sécurité sociale) et ciblée (incitations fiscales visant les jeunes pousses, les jeunes entreprises et les PME), la politique fiscale influe sur la décision des individus de se lancer ou non dans des activités entrepreneuriales. L'imposition du revenu des entreprises module le rendement après impôt des investissements et, par conséquent, les décisions d'investissement des entreprises et des entrepreneurs potentiels. La façon dont les pertes et les gains sont traités par la fiscalité, le caractère éventuellement non linéaire des barèmes fiscaux et les règles applicables en matière d'amortissement des pertes contribuent également à orienter le comportement des entrepreneurs face au risque. Un amortissement limité des pertes peut dissuader les entrepreneurs de se lancer dans des projets risqués qui, à l'instar de projets d'innovation, ont une rentabilité potentiellement élevée, au profit d'activités moins risquées dont le rendement moindre est effectivement taxé à un taux inférieur (OCDE, 2009c, 2009f ; Vartia, 2008).

Enfin, l'imposition des plus-values a elle aussi des répercussions sur l'entrepreneuriat. Si l'activité entrepreneuriale génère de manière intrinsèque davantage de plus-values que d'autres choix d'emploi ou d'investissement, elle peut être stimulée par une moindre imposition des plus-values. Les taux de cette imposition pèsent aussi sur l'offre de capital-risque dont bénéficient les jeunes pousses (Poterba, 1989). Toutefois, l'exonération fiscale des plus-values peut créer des possibilités d'évasion fiscale et des distorsions non voulues (OCDE, 2009f).

Les études internationales concernant l'impact de la fiscalité sur l'entrepreneuriat pâtissent des difficultés que présente le calcul de taux d'imposition comparables. Djankov *et al.* (2008) ont calculé pour l'année 2004 des taux d'imposition comparables applicables aux mêmes entreprises nationales standardisées de 85 pays. Selon leurs conclusions, une augmentation du taux d'imposition effectif des sociétés de la première année va de pair avec des taux d'entrée de sociétés officiellement immatriculées plus faibles, et diminue la densité d'entreprises. Une étude récente examine les possibles distorsions fiscales créées par l'imposition des personnes physiques et du revenu et par les prélèvements sociaux (l'ensemble formant les « prélèvements obligatoires ») sous deux angles : la décision de passer du salariat au travail indépendant et la décision de se constituer ou non en société. Cette dernière décision a toutes les chances de peser sur les perspectives de croissance des jeunes entreprises, dans la mesure où la constitution en société est généralement associée à un accès plus facile à des capitaux externes. Le rapport fournit des données issues de quatre pays de l'OCDE (Royaume-Uni, Suède, Norvège et Nouvelle-Zélande) pour 2007, en fonction de l'impact de taux d'imposition officiels moyens globaux. Il résulte de cette analyse qu'un niveau élevé d'imposition du revenu des personnes physiques et un niveau moindre d'imposition des plus-values et de l'impôt sur la société vont de pair avec un niveau plus élevé d'entrepreneuriat.

Les réglementations du marché du travail

Les réglementations du marché du travail ont elles aussi un impact sur l'entrepreneuriat. En effet, elles influent sur le choix que fait l'individu de devenir ou non entrepreneur, dans la mesure où elles pèsent sur le niveau de risque qu'entraîne cette décision. Les réglementations du marché du travail et les avantages du salariat font des emplois salariés un choix beaucoup moins risqué que le travail indépendant. Parallèlement, des règles strictes en matière d'embauche et de licenciement, l'existence d'un salaire minimal et les extensions administratives des conventions collectives accroissent les coûts d'ajustement des entrepreneurs potentiels, qui peuvent en conséquence renoncer à devenir employeurs. De plus, les réglementations du marché du travail, lorsqu'elles s'appliquent aux entreprises dépassant une certaine taille, peuvent fausser les incitations qu'ont les entrepreneurs à passer ce seuil. Des travaux empiriques fondés sur des données internationales harmonisées au niveau de l'entreprise montrent qu'une législation de protection de l'emploi (LPE) stricte, par exemple en matière d'embauche et de licenciement, ralentit la réaffectation des ressources par le truchement de l'entrée et de la sortie d'entreprises (voir par exemple Haltiwanger *et al.*, 2008 ; OCDE, 2009e, chapitre 2), et affiche une corrélation négative avec l'insertion professionnelle (Autor *et al.*, 2007, pour les États-Unis).

Les réglementations du marché du travail sont également susceptibles de retentir sur la croissance des jeunes entreprises innovantes et sur leurs décisions d'investissement. La LPE affiche une relation négative avec la productivité (voir par exemple Bassanini *et al.*, 2009 ; Bartelsman, Perotti et Scarpetta, 2008) et n'incite guère aux investissements risqués et innovants en raison des coûts élevés de licenciement en cas d'échec (Bartelsman et Hinloopen, 2005 ; Bartelsman *et al.* (2009b). Ces coûts risquent d'être particulièrement élevés dans les secteurs, comme ceux des TIC, qui connaissent des mutations technologiques rapides nécessitant de prompts ajustements (Samaniego, 2006).

On dispose de peu d'informations quant à l'effet des politiques restreignant la mobilité professionnelle des travailleurs qualifiés sur la création de jeunes entreprises innovantes. De récentes données concernant les États-Unis laissent toutefois entendre que les restrictions légales de la mobilité (comme par exemple les accords de non-concurrence signés par les salariés) ont un retentissement sur les inventeurs qui se spécialisent dans des domaines techniques étroits (Marx *et al.*, 2009). La menace de poursuites judiciaires peut empêcher le salarié de retrouver un emploi ailleurs, et empêche les jeunes pousses de constituer rapidement des équipes expérimentées. Elle peut également dissuader les entrepreneurs potentiels de créer une entreprise en raison des frais judiciaires potentiellement élevés qu'entraînerait un procès.

Les spécificités des systèmes nationaux de sécurité sociale peuvent aussi avoir des incidences sur la volonté d'entreprendre des salariés. Des données récentes incitent à penser que les entrepreneurs sont souvent d'anciens salariés, concernés à ce titre par l'architecture et la transférabilité de l'assurance-maladie et des prélèvements sociaux. Cette question n'a pas encore fait l'objet d'études approfondies. Les données américaines sur l'éventuel « verrouillage entrepreneurial » dû aux frais financiers et de santé associés à la perte d'une assurance-maladie fournie par l'employeur restent rares et ne permettent pas de tirer des conclusions définitives, même si de récentes données empiriques laissent augurer de la réalité de ce frein (Fairlie *et al.*, 2008). Ces différents éléments semblent donc confirmer l'importance que revêt, pour la mobilité, la transférabilité nationale et internationale des prélèvements sociaux.

Le rôle de la demande d'innovation

Maints pays de l'OCDE constatent de plus en plus que les politiques classiques d'innovation visant l'offre ne peuvent à elles seules, en dépit de leur importance, améliorer les performances de l'innovation et la productivité. Selon les théories qui font la part belle aux pressions de la demande, l'aptitude à produire des innovations est une caractéristique répandue et flexible, mais nécessite des signaux du marché (c'est-à-dire une demande). Par exemple, les solutions innovantes face à des défis mondiaux tels que le changement climatique et la sécurité de l'approvisionnement énergétique sont entravées non seulement par des obstacles technologiques, mais aussi par un manque de conditions de marché favorables. La fixation de tarifs justes – comme dans l'exemple du changement climatique – ou une réforme de la réglementation visant à susciter de nouveaux débouchés commerciaux font partie des outils les plus puissants que l'on peut utiliser pour renforcer les marchés de produits et de services innovants.

Les politiques de la demande peuvent s'appuyer sur toute une palette d'actions publiques, des marchés publics jusqu'à la normalisation, et nécessitent des savoirs et des compétences hautement spécialisés, ainsi que l'harmonisation des incitations offertes aux différentes parties prenantes (encadré 4.3). Les consommateurs aussi sont aujourd'hui à l'origine d'une forte demande d'innovation.

En tant qu'acheteur à grande échelle de biens et de services, le secteur public peut promouvoir l'innovation en se comportant en acquéreur informé et exigeant. Les marchés publics représentent le plus important et le plus visible des instruments dont dispose à cet égard la puissance publique. Il semble ainsi, selon les estimations, que les marchés publics représentent en moyenne de 10 à 15 % du PIB des pays de l'OCDE (OCDE, 2009g). Parmi les mécanismes permettant aux marchés publics de soutenir l'innovation figurent le rôle de l'usager précoce ou pilote d'innovations et la création de nouveaux marchés.

Il peut arriver que le cadre réglementaire et institutionnel dans lequel agissent les agences chargées des marchés publics n'encourage pas l'achat de biens, services ou travaux innovants. Des tensions peuvent survenir entre les marchés publics et l'innovation lorsque les achats de la puissance publique sont considérés dans les organismes étatiques comme une activité non pas stratégique, mais simplement opérationnelle. La clarté des instructions, des outils et du soutien peut contribuer à mieux faire apparaître la marge de manœuvre dont disposent ces organismes pour stimuler l'achat public d'innovations, et pour les exploiter (en tenant par exemple compte d'un cahier des charges fonctionnel dans les études de marché, en examinant les coûts du cycle de vie, en incluant l'innovation dans les critères de sélection et d'évaluation, etc.). Toutefois, instructions et bonnes pratiques ne suffisent pas à garantir un surcroît d'achats publics d'innovations : des incitations plus fortes peuvent être requises pour infléchir l'inertie et l'aversion au risque des responsables des marchés publics.

L'accès aux marchés publics peut être plus difficile pour les petites entreprises de création récente que pour les plus grandes entreprises. En effet, répondre aux appels d'offres de l'État coûte habituellement plus cher que répondre à des appels d'offres comparables du secteur privé. Le regroupement de contrats qui s'effectue pour diminuer le travail administratif peut aussi freiner la participation des PME aux très grands marchés publics en raison d'une capacité d'offre insuffisante (Clark et Moutray, 2004). D'autres obstacles à la participation des petites entreprises ont également été notés (Fee *et al.*, 2002), comme l'accès inadéquat aux informations utiles sur les contrats à venir, la lourdeur

de la documentation nécessaire, le temps et les frais qu'implique la préparation des offres, et les spécifications normalisées. De nombreux gouvernements travaillent à gommer la distorsion que présentent de manière intrinsèque les marchés publics au détriment des PME, notamment lorsque les critères de sélection et d'octroi favorisent les entreprises déjà implantées par rapport aux entreprises innovantes et aux jeunes pousses. L'Australie et les États-Unis, par exemple, fixent des quotas pour les PME. En Corée, un dispositif d'assurance des achats de nouvelles technologies impose aux organismes publics de donner la préférence aux produits fournis par des PME, qui bénéficient aussi d'une garantie de l'État au titre des nouvelles technologies. Dans l'UE, la loi sur les PME (ou *Small Business Act*) récemment présentée ne prévoit pas de quotas pour les PME, mais propose de modifier les procédures nationales applicables aux marchés publics pour établir des conditions normales de concurrence.

Encadré 4.3. Exemples de politiques d'innovation axées sur la demande

Les mesures axées sur la demande — réglementation, normes, fixation des prix, marchés publics — qui interviennent à l'extrémité du cycle d'innovation, attirent de plus en plus d'attention dans les pays de l'OCDE et les économies non membres, comme en témoignent les initiatives ci-après, qui visent expressément la demande d'innovation.

UE : la *Lead Market Initiative* (LMI) de la Commission européenne retient la cybersanté, les textiles de protection, la construction durable, le recyclage, les produits bio et les énergies renouvelables comme domaines dans lesquels il est possible, en associant marchés publics, réglementation et normes, de renforcer la compétitivité des entreprises les mieux placées sur ces marchés.

Finlande : l'Agence nationale de financement de l'innovation, Tekes, finance les marchés publics axés sur l'innovation afin d'atténuer les risques liés à la mise au point de biens et services innovants. Au cours de la première phase, celle de la planification des marchés publics, l'État finance entre 25 et 75 % des dépenses totales du projet. Au cours de la deuxième phase, celle de l'exécution proprement dite du marché, Tekes fournit une aide financière à l'acheteur ainsi qu'aux fournisseurs pour leurs dépenses de R-D et d'innovation.

France : l'article 26 de la loi de modernisation de l'économie favorise les marchés publics axés sur l'innovation auprès des PME. Il réserve 15 % des petits contrats de technologie aux PME innovantes. L'article s'applique à toutes les entreprises pouvant bénéficier du FCPI (Fonds commun de placement dans l'innovation), c'est-à-dire les PME qui consacrent de 10 à 15 % de leurs dépenses à la R-D ou répondent aux autres conditions concernant l'innovation.

Pays-Bas : le *Dutch Launching Customer Scheme* est un programme de sensibilisation et d'information sur l'utilisation des marchés publics par les responsables des achats dans l'administration et les fournisseurs. L'Agence néerlandaise pour l'innovation, SenterNovem, complète ce programme par des conseils aux municipalités et à d'autres organismes sur les moyens de promouvoir l'innovation par la mise en concurrence.

Corée : en vertu du programme d'assurance pour l'acquisition de nouvelles technologies, les organismes publics doivent privilégier les biens et services de PME, qui bénéficient également d'une garantie de l'État pour les nouvelles technologies. Dans le cadre de ce programme, l'administration coréenne des petites et moyennes entreprises finance le développement technologique des PME, dont les organismes publics achètent les produits pendant une certaine période.

Royaume-Uni : le Royaume-Uni veut favoriser davantage l'innovation par les marchés publics. Les ministères doivent élaborer et développer un plan de marchés publics axés sur l'innovation. L'Agence des marchés publics (OGC) et le ministère de l'Innovation (BIS) donnent aux acheteurs des conseils pratiques sur les moyens de veiller à ce que l'innovation soit intégrée aux pratiques en matière de marchés publics.

États-Unis : en 2003, dans le cadre de la *Small Business Act*, 95 milliards USD de marchés publics ont été accordés à des PME, l'objectif visé étant d'attribuer aux PME 23 % des contrats directs et 40 % des contrats de sous-traitance. Les agences doivent mesurer leurs résultats annuels et en rendre compte à l'administrateur chargé des petites entreprises et au Président des États-Unis.

La passation électronique de marchés publics, qui facilite l'accès à l'information et diminue les formalités administratives d'accès et de réponse aux appels d'offres, est une option susceptible de régler certains de ces problèmes. Les pays peuvent aussi envisager des moyens de garantir l'accès des PME à ces marchés publics. Il existe des mesures qui permettent de prendre en compte l'aversion au risque et les déficits d'information caractéristiques des acheteurs publics d'innovation et de leurs fournisseurs potentiels (voir l'exemple de la Finlande, encadré 4.3).

Malgré toutes ces évolutions et l'utilisation croissante des marchés publics pour stimuler l'innovation, il existe un risque que les achats publics d'innovations soient en porte-à-faux avec une bonne gouvernance. Les objectifs en matière d'innovation doivent être mis en balance avec la nécessité de l'intégrité. Dans leurs achats publics d'innovation, les pays de l'OCDE doivent respecter des règles nationales de concurrence et de marchés publics, ainsi que les normes et obligations internationales connexes (Recommandation du Conseil de l'OCDE sur le renforcement de l'intégrité dans les marchés publics, Accord sur les marchés publics de l'OMC, Directive communautaire sur les marchés publics, etc.). Ils doivent se pencher sur la distinction à faire entre achat public d'innovation et décision d'achat intelligente. Peut-être aussi convient-il de mettre en place des mécanismes particuliers pour superviser les achats publics d'innovation compte tenu des différents risques que présentent les biens et services au stade pré-commercial.

Les politiques de réglementation et les normes peuvent également contribuer à « tirer » l'innovation. Dans plusieurs domaines, la meilleure façon de corriger les dysfonctionnements et les distorsions du marché consiste à imposer par la voie réglementaire des décisions concernant des choix et des fonctionnements d'entreprise ou des produits de consommation, par le truchement soit de normes techniques (qui imposent aux exploitants l'utilisation d'une technologie donnée), soit de normes de performance qui fixent des objectifs précis. Sans être pour autant excessivement contraignantes, ces mesures doivent encourager le secteur privé à innover et à appliquer les meilleures technologies et démarches. Dans le domaine de l'environnement, on incitera ainsi à l'adoption de nouvelles normes et réglementations qui imposent aux exploitants le respect de politiques et de pratiques sobres en carbone et à haute efficacité, telles que l'obligation d'un volume plancher de biocarburants, en pourcentage de l'ensemble des sources d'énergie utilisées par les véhicules particuliers. À la différence d'autres politiques de l'innovation visant la demande (marchés publics, réglementation), la politique de normalisation pâtit de la difficulté supplémentaire que représente une dimension internationale imposant la compatibilité des normes et l'existence d'interfaces techniques par-delà les frontières.

À l'heure où les consommateurs et les usagers servent de catalyseurs à l'innovation en créant la demande et en facilitant sa diffusion, leur rôle a gagné en importance (voir le chapitre 3). La réglementation de la consommation et les programmes de sensibilisation jouent un rôle dans la promotion de l'innovation sur des marchés innovants clés et dans le renforcement de la concurrence. Des goulets d'étranglement tels que la fraude sur Internet, l'insuffisance de l'éducation des consommateurs ou les risques en matière de sécurité des produits peuvent sensiblement ralentir l'innovation en influant sur la demande ; les pouvoirs publics doivent donc leur prêter attention.

Les initiatives visant à promouvoir l'éducation et la sensibilisation des consommateurs peuvent contribuer à renforcer la transparence et aider les consommateurs à développer les compétences, les connaissances et la confiance nécessaires pour améliorer le fonctionnement du marché et, partant, encourager l'innovation et renforcer le bien-être de l'utilisateur. Il s'agit là d'un levier important de l'action publique qui est susceptible de renforcer l'information circulant entre les utilisateurs et les innovateurs. Pour être efficaces, les stratégies d'éducation et de sensibilisation ne doivent pas se contenter de traiter l'asymétrie informationnelle des transactions individuelles : elles doivent aussi contribuer à promouvoir de manière générale une participation critique et active du consommateur.

Les politiques d'innovation axées sur la demande représentent, à l'instar de celles qui visent l'offre, un domaine important d'évolution de l'action publique, mais ne vont pas sans risques. Par exemple, il peut arriver que les achats d'innovation par la puissance publique viennent à entraver la concurrence, opacifier les procédures applicables aux marchés publics, diminuer la rentabilité de l'investissement et accroître la vulnérabilité du secteur public à l'égard des fraudes. Dans tous les cas, les politiques publiques doivent satisfaire des critères précis de logique et d'efficacité.

Par ailleurs, la demande n'est pas indépendante de l'offre, dans la mesure où des restrictions telles que l'inélasticité relative de l'offre de chercheurs, des inadéquations de compétences, des carences de capacité physique ou les coûts des capitaux peuvent limiter l'effet de levier de la demande. À l'inverse des politiques d'innovation axées sur l'offre (aides à la R-D, etc.), les politiques visant la demande sont dans la plupart des cas administrées non pas par le ministère de l'« Innovation », mais par des départements ministériels ou des ministères sectoriels chargés de domaines tels que l'environnement, la consommation, l'énergie, les TIC, la santé, la défense ou les transports. Cette situation impose donc une coordination et une cohérence des politiques entre les différents acteurs.

Dans de nombreux cas, les politiques de la demande peuvent être mieux placées pour stimuler l'innovation progressive en incitant davantage les entreprises à participer à tel ou tel domaine d'innovation, alors que les politiques de l'offre, sous forme par exemple d'investissements publics dans la R-D, peuvent mieux stimuler des avancées plus radicales.

Principales constatations

Pour que les entreprises participent à l'innovation et que les avantages qui en découlent profitent à l'ensemble de l'économie et de la société, il faut que l'activité innovante soit assise sur un socle solide, ce qui suppose un cadre d'action articulé sur des « conditions-cadres » – politique macroéconomique judicieuse, concurrence, ouverture aux échanges et aux investissements internationaux, régimes fiscal et financier. Ces conditions-cadres ont pris de l'importance ces dernières années, du fait que les entreprises et les investisseurs recherchent les environnements les plus favorables et sont plus mobiles. Pour concrétiser les avantages de l'innovation aux niveaux national, régional et local, les pouvoirs publics et les autres acteurs devront de plus en plus procéder aux investissements et aux réformes qui offriront un environnement propice à l'innovation. L'accès au financement constitue une contrainte de taille pour l'innovation dans l'entreprise, qui est par définition risquée et nécessite des investissements devant parfois s'inscrire dans le long terme.

Bien que des acteurs de plus en plus variés interviennent dans le processus d'innovation, les entreprises demeurent le principal vecteur de transformation des bonnes idées en emplois et en richesse. Les jeunes entreprises sont particulièrement importantes car elles exploitent souvent des opportunités technologiques ou commerciales qui ont été négligées par les entreprises plus établies. L'amélioration des capacités d'innovation des petites et moyennes entreprises présente aussi un important défi pour les pouvoirs publics dans de nombreux pays de l'OCDE. L'entrée sur le marché et la sortie du marché sont indispensables à l'expérimentation préalable au développement de nouvelles technologies et de nouveaux marchés.

Les pouvoirs publics ont un rôle fondamental à jouer dans la conception de mesures axées sur la demande – réglementation intelligente, normes, fixation des prix, éducation des consommateurs, fiscalité et marchés publics – qui peuvent avoir un impact sur l'innovation. Étant donné que la demande est nécessairement liée à l'offre, les mesures qui influent sur l'une et l'autre doivent être mieux mobilisées pour porter l'innovation et la croissance sur le long terme. Dans la plupart des pays, la demande de produits et services innovants qui répondent à des besoins sociaux et mondiaux peut encore être encouragée. Des mesures judicieuses axées sur la demande sont moins coûteuses qu'une aide directe et ne visent pas des entreprises spécifiques mais récompense l'innovation et l'efficacité. Dans le même temps, les pouvoirs publics jouent eux-mêmes un rôle important, au travers d'investissements publics efficaces dans les facteurs de changement à long terme, de normes et règlements bien conçus et de modalités novatrices permettant d'utiliser les marchés publics comme levier. Les marchés publics émettent d'importants signaux vers le secteur privé en ce qui concerne la demande future. Ils peuvent être utilisés efficacement dans certains secteurs, en particulier ceux où les pouvoirs publics sont de gros consommateurs.

Les principes d'action qui ressortent de l'analyse sont les suivants :

1. Veiller à ce que les conditions-cadres soient solides, favorables à la compétition et à l'innovation et complémentaires.

- a) *Assurer la stabilité macroéconomique.* Un cadre macroéconomique de qualité soutient l'investissement dans l'innovation grâce à des taux d'inflation faibles et stables et à la réduction du niveau et de la volatilité des taux d'intérêt réels. Une croissance élevée et stable de la production fournit de meilleures conditions aux entreprises pour qu'elles poursuivent leurs activités de moyen ou de long terme telles que les investissements dans la R-D ou des formes exigeantes d'innovation de produit, de procédé et d'organisation.
- b) *Stimuler la concurrence.* Des marchés ouverts et compétitifs sont essentiels à l'innovation. La marge de manœuvre est grande aux niveaux national et international pour ouvrir les marchés à la concurrence. La suppression d'une réglementation anticoncurrentielle du marché des produits peut être très efficace pour stimuler l'investissement dans l'innovation.
- c) *Ouvrir les marchés aux échanges et à l'investissement.* Le maintien d'une ouverture des marchés aux échanges de biens et de services et à l'investissement international contribue à créer un environnement positif pour l'innovation. Les gouvernements devraient se pencher sur la qualité de leurs cadres réglementaires concernant l'investissement, car ceux-ci jouent un rôle important en déterminant

les volumes d'investissement dont bénéficie une économie, ainsi que l'ampleur de la contribution de l'investissement au développement économique et à la stimulation de l'innovation.

- d) *Encourager une politique saine de la réglementation.* Une politique saine de la réglementation est essentielle si l'on veut éviter que des textes excessifs et trop lourds n'entravent l'innovation. Les réglementations qui visent à atténuer l'impact d'événements aléatoires portent en germe l'inconvénient d'entraver les activités consistant à prendre des risques, ce qui a des répercussions sur l'innovation. Il est indispensable que les avantages apportés par une réglementation justifient pleinement son coût. Il convient d'intégrer l'évaluation et la gestion des risques à l'analyse d'impact de la réglementation.
- e) *Adopter des politiques fiscales propices à la croissance à long terme et à l'innovation.* Pour encourager l'innovation et la diffusion de processus innovants, les pouvoirs publics doivent veiller à ce que le régime fiscal n'entrave pas l'investissement dans l'innovation, à travers par exemple le traitement fiscal de la R-D.
- f) *Stimuler la demande d'innovation.* Une tarification adaptée et la réforme des réglementations peuvent contribuer à stimuler les marchés de l'innovation. On peut recourir à la réglementation, aux normes et aux marchés publics pour atténuer l'atomisation des marchés et « tirer » l'innovation d'une manière respectueuse des lois du marché qui n'entrave pas la concurrence.

2. Mobiliser des financements privés pour l'innovation en favorisant le bon fonctionnement des marchés des capitaux et en facilitant l'accès des nouvelles entreprises aux financements, notamment aux premiers stades de l'innovation. Encourager la diffusion des pratiques optimales d'information financière en matière d'investissements immatériels et développer des stratégies de soutien de l'innovation qui soient en harmonie avec le marché.

- a) *Promouvoir des marchés de capitaux bien développés.* Les marchés de capitaux doivent encourager un meilleur équilibre entre la recherche du rendement et la prudence à l'égard des risques. Des marchés de capital-risque fonctionnant bien et la titrisation des actifs liés à l'innovation (par exemple, la propriété intellectuelle) sont des sources de financement de première importance pour de nombreuses jeunes entreprises innovantes.
- b) *Faciliter l'accès des nouvelles petites entreprises innovantes à des financements,* qu'il s'agisse d'emprunts (principale source de financement extérieur pour toutes les entreprises) ou de prises de participation. Ce point est particulièrement important dans le contexte de crise actuel.
- c) *Encourager le financement initial de l'innovation, ainsi que les réseaux de capital-risque et de « business angels ».* Les financements de démarrage sont extrêmement importants pour permettre aux individus entrepreneurs de transformer de nouvelles idées en produits nouveaux. Au-delà des fonds récoltés, l'accès à ces sources de financement peut aider les jeunes pousses à se développer en leur permettant de bénéficier de conseils et, éventuellement, de compétences concrètes dans le domaine de la gestion.

- d) *Encourager la diffusion des meilleures pratiques en matière d'information financière.* Les autorités doivent encourager la diffusion de pratiques optimales dans ce domaine. Compte tenu de la diversité des actifs intellectuels que détiennent les entreprises dans différents secteurs et du fait que les cadres d'information financière sont relativement récents, l'amélioration de la communication financière doit rester fondée sur des principes.

3. *Favoriser l'ouverture des marchés ainsi que la compétitivité et le dynamisme du secteur des entreprises et une culture de la prise de risque « réfléchie » et de la créativité. Encourager l'innovation dans les petites et moyennes entreprises, en particulier dans les nouvelles.*

- a) *Diminuer les formalités administratives pour faciliter la création d'entreprises et la croissance des entreprises nouvelles.* Les obstacles à l'entrée sur le marché peuvent être atténués par la simplification et la diminution de la réglementation et des formalités administratives. Des obstacles réglementaires réduits peuvent éviter aux entreprises à forte croissance d'utiliser le capital nécessaire au financement de leur expansion pour satisfaire à des obligations bureaucratiques. Les politiques menées doivent alléger les contraintes d'ordre administratif, social ou fiscal qui ont tendance à augmenter avec la taille de l'entreprise, car elles augmentent les coûts de l'expansion.
- b) *Améliorer la législation applicable aux faillites.* La création et la destruction d'entreprises sont indispensables pour le processus d'expérimentation nécessaire au développement de nouvelles technologies et de nouveaux marchés. Comme les entreprises qui se créent n'ont guère de certitude quant à leurs chances de survie, le fait que la sortie du marché soit coûteuse peut avoir un effet dissuasif sur les entrants potentiels. Il conviendrait donc de modifier la législation applicable aux faillites pour qu'elle soit moins pénalisante pour les entrepreneurs et offre des conditions plus favorables à la survie et à la restructuration d'entreprises en difficulté dans certains pays, en prenant dûment en compte la gestion des risques et la nécessité d'éviter les aléas moraux.
- c) *Revoir les dispositifs fiscaux pour s'assurer qu'ils ne brident pas l'entrepreneuriat.* L'impôt sur le revenu des personnes physiques, l'impôt sur les sociétés et les prélèvements sociaux jouent un rôle important dans la décision de passer du salariat à la création d'entreprise, ainsi que dans le choix structurel des entreprises ainsi créées (constitution ou non en société). Il conviendrait d'envisager des réformes fiscales allant dans le sens d'une plus grande neutralité.
- d) *Tirer parti des marchés publics pour stimuler l'innovation.* Les politiques concernant les marchés publics doivent renforcer leur aptitude à satisfaire de manière innovante les besoins de l'État en respectant les critères de la bonne gouvernance, de la transparence et de la reddition de comptes. Lorsque ce sont des mesures visant spécialement les PME qui sont envisagées, elles doivent s'inscrire dans le cadre de la politique nationale de la concurrence et des normes et obligations internationales.

Notes

1. La section consacrée à la concurrence examine le rôle de la réglementation des marchés de produits à l'égard de l'innovation, tandis que les autres sections s'intéressent à l'impact de la réglementation du marché du travail sur l'innovation, ainsi qu'au rôle de la réglementation administrative concernant l'entrepreneuriat.
2. La Commission européenne a émis des lignes directrices en matière d'évaluation des effets des pools de brevets sur la concurrence, qui s'intéressent à la complémentarité des brevets du pool. Aux États-Unis, en l'absence de principes directeurs explicites, les examens des pools de brevets par le ministère de la Justice mettent en avant plusieurs facteurs susceptibles de protéger la concurrence qui pourraient être pris en compte lors de la création de pools : les brevets doivent être essentiels (c'est-à-dire que les brevets sont vraiment complémentaires et que nul n'a de solution de remplacement en dehors du pool), et chaque détenteur de brevet doit être autorisé à donner sa technologie en licence en dehors du pool.
3. Le rôle des aides directes et des allègements fiscaux en faveur de la R-D est plus amplement examiné plus loin.

Références

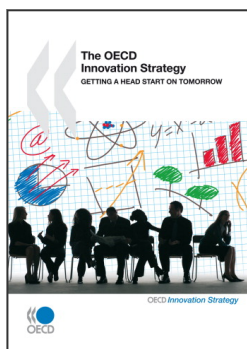
- Aghion, P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith et P. Howitt (2005), « Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, 2, pp. 701-728.
- Ardagna, S. et A. Lusardi (2008), « Explaining International Differences in Entrepreneurship: The Role of Individual Characteristics and Regulatory Constraints », *NBER Working Paper Series*, vol. w14012, Cambridge, Massachusetts.
- Armour, J. et D.J. Cumming (2008), « Bankruptcy Law and Entrepreneurship », *American Law and Economics Review*, vol. 10 (2), pp. 303-350.
- Arnold, J., G. Nicoletti et S. Scarpetta (2008), « Regulation, Allocative Efficiency and Productivity in OECD Countries: Industry and Firm-Level Evidence », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 616, OCDE, Paris.
- Autor, D.H., W.R. Kerr et A.D. Kugler (2007), « Do Employment Protections Reduce Productivity? Evidence from US.States », *The Economic Journal*, vol. 117, pp. 189-271, juin.
- Bartelsman, E. et J. Hinloopen (2005), « Unleashing Animal Spirits: ICT and Economic Growth », in L. Soete and B. ter Weel (eds.), *The Economics of the Digital Economy*, Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham.
- Bartelsman, E., E. Perotti and S. Scarpetta (2008), « Barriers to Exit, Experimentation and Comparative Advantage », mimeo, The Free University of Amsterdam, Amsterdam.
- Bartelsman, E., J. Haltiwanger et S. Scarpetta (2009a), « Measuring and Analyzing Cross-Country Differences in Firm Dynamics », in T. Dunne, J.B. Jensen and M. Roberts (eds.), *Producer Dynamics: New Evidence from Micro Data*, National Bureau of Economic Research, Inc., University of Chicago Press.
- Bartelsman, E., P. Gautier et J. de Wind (2009b), « Employment Protection, Technology Choice, and Worker Allocation », mimeo, The Free University of Amsterdam, Amsterdam.
- Bassanini, A., L. Nunziata et D. Venn (2009), « Job Protection Legislation and Productivity Growth in OECD Countries », *Economic Policy*, vol. 24, n° 58, pp. 349-402, avril.
- Bassanini, A. et E. Ernst (2002), « Labour Market Institutions, Product Market Regulation and Innovation: Cross-country Evidence », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 316, OCDE, Paris.
- Birch, D.L. (1979), *The Job Generation Process*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Caballero, R.J. et M.L. Hammour (1994), « The Cleansing Effect of Recessions », *American Economic Review*, vol. 84(5), pp. 1350-68, décembre.
- Caballero, R.J. et M.L. Hammour (2005), « The Cost of Recessions Revisited: A Reverse-Liquidationist View », *Review of Economic Studies*, 72(2), pp. 313-341.

- Cerulli, G. (2008). « Modelling and Measuring the Effects of Public Subsidies on Business R&D: Theoretical and Econometric Issues, Ceris-Cnr, W.P. n° 3/2008.
- Ciccone, A. et E. Papaioannou (2007), « Red Tape and Delayed Entry », *Journal of the European Economic Association*, 5(2-3), pp. 444-458.
- Clark, M. III et C. Moutray (2004), The Future of Small Businesses in the US Federal Government Marketplace, *Journal of Public Procurement*, 4 (3), pp. 450-470.
- Conway, P., D. De Rosa, G. Nicoletti and F. Steiner (2006), « Regulation, competition and productivity convergence », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 509, OCDE, Paris.
- Cooper, R.W. et J.C. Haltiwanger (1993), « The Aggregate Implications of Machine Replacement: Theory and Evidence », *The American Economic Review*, 83(3), pp. 360-382.
- Creditreform Economic Research Unit (2009), « Insolvencies in Europe, 2008/2009 », www.creditreform.de/Deutsch/Creditreform/Presse/Creditreform_Wirtschaftsforschung/Insolvenzen_in_Europa/2008-09/Insolvencies_in_Europe_2008-09.pdf.
- David, P.A., B.H. Hall et A.A. Toole (2000), « Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of the Econometric Evidence », *Research Policy* 29(4-5), pp. 497-529.
- Davis, S.J. et J.C. Haltiwanger (1990), « Gross Job Creation and Destruction: Microeconomic Evidence and Macroeconomic Implications. » *NBER Macroeconomics Annual*, 5, pp. 123-168.
- Davis, S.J., J.C. Haltiwanger and S. Schuh (1996), *Job Creation and Destruction*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- De Soto, H. (1990), *The Other Path*, Harper and Row, New York.
- Djankov, S., T. Ganser, C. McLiesh, R. Ramalho et A. Shleifer (2008), « The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship », *NBER Working Paper* n° 13756, National Bureau for Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) (2005a), *Private Equity and Venture Capital: An Engine for Economic Growth, Competitiveness and Sustainability*, EVCA, Bruxelles, février.
- European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) (2005b), *Employment Contribution of Private Equity and Venture Capital in Europe*, EVCA, Bruxelles.
- Fairlie, R.W., K. Kapur et S.M. Gates (2008), « Is Employer-Based Health Insurance a Barrier to Entrepreneurship? », *RAND Working Paper Series* n° WR-637-EMKF.
- Fee, R., A. Erridge et S. Hennigan (2002), « SMEs and Government Purchasing in Northern Ireland: Problems and Opportunities », *European Business Review*, 14 (5), pp. 326-334.
- Fisman, R. et V. Sarria-Allende (2010), « The Regulation of Entry and the Distortion of Industrial Organization », *Journal of Applied Economics*, à paraître.
- FORA (2009), « An ICE Study of Risk Capital Policies in Six Countries: Synopsis Report », *ICE Working Paper*, Copenhagen.

- García-Quevedo, J. (2004), « Do Public Subsidies Complement Business R&D? A Meta-analysis of the Econometric Evidence », *Kyklos* 57(1), pp. 87-102.
- Hall, R.E. (1991), « Labor Demand, Labor Supply, and Employment Volatility », *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 6, pp. 17-46.
- Haltiwanger J., S. Scarpetta et H. Schweiger (2008), « Assessing Job Flows Across Countries: The Role of Industry, Firm Size and Regulations », *NBER Working Papers* n° 13920, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- Haltiwanger, J., R. Jarmin et J. Miranda (2009), *Business Dynamics Statistics Briefing: Jobs Created from Business Start-ups in the United States*, Ewing Marion Kauffman Foundation, Kansas City.
- Hood, C. et H. Rothstein (2002), « Business Risk Management in Government: Pitfalls and Possibilities », in London School of Economics and Professional Science in UK Government report by the National Audit Office (NAO), *Supporting Innovation: Managing Risk in Government Departments*, Londres.
- Jaumotte, F. et N. Pain (2005a), « Innovation in the Business Sector », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 459, OCDE, Paris.
- Jaumotte, F. et N. Pain (2005b), « From Ideas to Development: The Determinants of R&D and Patenting », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 457, OCDE, Paris.
- Klapper, L., L. Laeven, Luc et R. Rajan (2006), « Entry Regulation as a Barrier to Entrepreneurship », *Journal of Financial Economics*, 82(3), pp. 591-629, décembre.
- Klapper, L., R. Amit et M. Guillen (2009), « Entrepreneurship and Firm Formation », in *International Differences in Entrepreneurship*, J. Lerner and A. Schoar (eds.), University of Chicago Press.
- Klette, T.J., J. Møen et Z. Griliches (2000), « Do Subsidies to Commercial R&D Reduce Market Failures? Microeconomic Evaluation Studies », *Research Policy* 29(4-5), pp. 471-495.
- Lach, S. (2002), « Do R&D Subsidies Stimulate or Displace Private R&D? Evidence from Israel », *Journal of Industrial Economics* 50(4), pp. 369-390.
- Lelarge, C., D. Sraer et D. Thesmar (2008), « Entrepreneurship and Credit Constraints Evidence from a French Loan Guarantee Program », in J. Lerner and A. Schoar (eds.), *International Differences in Entrepreneurship*, University of Chicago Press.
- Lerner, J. (1999), « The Government as a Venture Capitalist: The Long-run Impact of the SBIR Program », *Journal of Business* 72(3), pp. 285-318.
- Loayza, N.V. et R. Ranciere (2006), « Financial Development, Financial Fragility, and Growth », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 38(4), pp. 1051-1076, juin.
- Marx, M., D. Strumsky et L. Fleming (2009), « Mobility, Skills, and the Michigan Non-compete Experiment », *Management Science* 55(6), pp. 875-889.
- Mullainathan, S. et P. Schnabl (2009), « Does Less Market Entry Regulation Generate More Entrepreneurs? Evidence from a Regulatory Reform in Peru », in *International Differences in Entrepreneurship*, J. Lerner and A. Schoar (eds.), University of Chicago Press.

- Nicoletti, G. et S. Scarpetta (2003), « Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 347, OCDE, Paris.
- National Venture Capital Association (NVCA) (2009), *The Economic Importance of Venture Capital-Backed Companies to the US Economy*, 5th edition, HIS-Global Insight and National Venture Capital Association, Arlington, Virginia.
- OCDE (1999a), « La réforme de la réglementation et les PME : note de conclusion », document de travail interne, 5 mai.
- OCDE (2001), *La nouvelle économie : Mythe ou réalité ? Le projet de l'OCDE sur la croissance*, OCDE, Paris.
- OCDE (2003a), *Les sources de la croissance économique dans les pays de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2003b), « Merger Review in Emerging High Innovation Markets », document de travail interne, 24 janvier.
- OCDE (2003c), *Éliminer la paperasserie : La simplification administrative dans les pays de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2005), « Intellectual Property Rights », document de travail interne, janvier.
- OCDE (2006a), *Réformes économiques 2006 : Objectif croissance*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006b), « Les partenariats public/privé pour l'innovation », chapitre 3 de *Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2006*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006c), *Éliminer la paperasserie : Des stratégies nationales pour simplifier les formalités administratives*, OCDE, Paris.
- OCDE (2008a), « Actifs intellectuels et création de valeur : Rapport de synthèse », OCDE, Paris.
- OCDE (2008b), « Innovation without Borders: The Role of Trade in Innovation », *OECD Journal: General Papers*, vol. 2008, n° 4, OCDE, Paris
- OCDE (2008c), « Tax and Economic Growth », *Document de travail du Département des affaires économiques* n° 620, OCDE, Paris.
- OCDE (2008d), « Financing High-Growth and Innovative SMEs: Data and Measurement Issues », COM/STD/CFE(2008)2/FINAL, OCDE, Paris.
- OCDE (2009a), « Measuring Entrepreneurship A Collection of Indicators », OCDE, Paris.
- OCDE (2009b), *Principaux indicateurs de la science et de la technologie*, vol. 2009/1, OCDE, Paris.
- OCDE (2009c), « Taxation and Innovation », document de travail interne.
- OCDE (2009d), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2009*, OCDE, Paris.
- OCDE (2009e), *Perspectives de l'emploi 2009 : Faire face à la crise de l'emploi*, OCDE, Paris.
- OCDE (2009f), *Objectif croissance 2009*, OCDE, Paris.

- OCDE (2009g), *Panorama des administrations publiques 2009*, OCDE, Paris.
- OCDE (2010a), *Risk and Regulatory Policy: Improving the Governance of Risk*, OECD Reviews of Regulatory Reform, OCDE, Paris.
- OCDE (2010b), *Innovation and Firms' Performance: Exploiting the Potential of Microdata* (titre provisoire), OCDE, Paris, à paraître.
- OCDE (2010c), *Objectif croissance 2010*, OCDE, Paris.
- Peng, M., Y. Yamakawa et S-H. Lee (2009), « Bankruptcy Laws and Entrepreneur Friendliness », *Entrepreneurship Theory and Practice*, novembre, pp. 1-14.
- Petersen, M.A. et R.G. Rajan (1995), « The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 110(2), pp. 407-43, mai.
- Poterba, J.M. (1989), « Capital Gains Tax Policy toward Entrepreneurship », *National Tax Journal*, vol. 42, septembre, pp. 375-390.
- Rowe, N., S. Riedler et H. Odenstein (2002), « Setting the Phoenix Free: A Report on Entrepreneurial Restarters, Germany », The Boston Consulting Group.
- Samaniego, R.M. (2006), « Employment Protection and High-Tech Aversion », *Review of Economic Dynamics*, 9(2), pp. 224-241.
- Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Slemrod, J. (2004), « Small Business and the Tax System », in H. Aaron and J. Slemrod (eds.), *The Crisis in Tax Administration*, Brookings Institution Press, pp. 69-101.
- Stangler, D. (2009), *The Economic Future Just Happened*, Ewing Marion Kauffman Foundation, Kansas City.
- Takalo, T. et T. Tanayama (2010), « Adverse Selection and Financing of Innovations: Is There Need for R&D Subsidies? », *Journal of Technology Transfer*, vol. 35, pp. 16-41.
- Takalo, T., T. Tanayama et O. Toivanen (2007), « Selection or Self-Rejection? Applications into a Treatment Program: The Case of R&D Subsidies », *Discussion Paper 76*, HECER, Helsinki.
- Vartia, L. (2008), « How Do Taxes Affect Investment and Productivity? An Industry-Level Analysis of OECD Countries », *Document de travail du Département des affaires économiques* n° 656, OCDE, Paris.
- Veugelers R. et C. Serre (2009), « Cold Start for the Green Innovation Machine », *Bruegel Policy Contribution*, 2009/12. www.bruegel.org.
- Wölfl, A., P. Holler, M. Morgan et A. Worgotter (2009), « Ten Years of Product Market Reform in OECD Countries – Insights from a Revised PMR Indicator », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 695, OCDE, Paris.



Extrait de :
The OECD Innovation Strategy
Getting a Head Start on Tomorrow

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264083479-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2010), « Libérer l'innovation », dans *The OECD Innovation Strategy : Getting a Head Start on Tomorrow*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264084759-6-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.