

www.education.gouv.fr/stateval
<http://idep:8000/dpd/reperes/default.htm>

L'innovation est de plus en plus un des moteurs de la croissance économique. Depuis plusieurs années, les pays de l'OCDE ont donc développé un ensemble de mesures de soutien à l'innovation, notamment par l'intermédiaire de dispositifs fiscaux prenant des formes diverses comme le crédit d'impôt, l'amortissement accéléré ou l'abattement fiscal. Ainsi, en 2003, seize pays de l'OCDE avaient recours à des aides fiscales à l'innovation contre douze en 1996. Les dispositifs ont évolué selon les pays et les périodes pour orienter les mécanismes d'incitation à la recherche et à l'innovation intégrant la sous-traitance de la recherche, améliorant la prise en charge des dépenses de coopération entre recherche publique et privée, ou celle de l'emploi de titulaires de doctorat. Cette évolution ne doit pas cacher des disparités importantes entre des mécanismes nationaux aux objectifs variés. Ce dispositif ne doit pas faire oublier, non plus, que ces différents pays conservent parallèlement leurs aides directes à l'innovation. Les aides fiscales viennent donc compléter, et non remplacer, les aides existantes. Elles s'articulent avec l'ensemble du système fiscal national et dépendent de la fiscalité des autres pays développés.



Un panorama international des mécanismes nationaux d'aides fiscales à la recherche et à l'innovation

La contribution de la recherche et de l'innovation à la croissance de la productivité et du bien-être est aujourd'hui bien admise. Traditionnellement, les États subventionnent les firmes innovantes pour les inciter à innover davantage, à prendre plus de risques ou à engager des investissements impossibles à réaliser seules. Combinées au respect des droits de propriété intellectuelle, ces aides améliorent le développement de ces firmes et en assurent la pérennité tout en les préservant de leurs imitateurs. L'essor des aides fiscales à l'innovation, la mise en place de concours à l'innovation ou l'aide au capital-risque marquent une évolution récente et importante des politiques scientifiques et technologiques vers des systèmes moins interventionnistes dans lesquels ce sont les entreprises qui jugent des fins et des moyens d'innover.

Les aides fiscales à la recherche et à l'innovation : un outil nouveau et populaire

Souvent élément des privilèges accordés aux inventeurs en Europe dès la fin du XV^e siècle, les aides fiscales sont introduites pour soutenir

la recherche et développement (R&D) dans sa conception actuelle par le Canada en 1944 ou le Japon en 1967. Bien qu'anciennes, ces aides fiscales à l'innovation constituent néanmoins, de par leur généralisation, l'outil de politique technologique le plus important introduit dans les pays de l'OCDE dans les vingt dernières années. Des pays à faible intensité de R&D utilisent également de tels outils d'incitation (on citera Chypre, la Hongrie, la Pologne, la république Tchèque, le Brésil, l'Inde, la Malaisie, le Mexique). Toutefois, des pays à forte intensité de R&D industrielle comme l'Allemagne ou la Suède n'utilisent actuellement pas un tel mécanisme.

Si le nombre de firmes concernées par les aides fiscales est important, le poids de ces aides varie entre les pays (*voir le tableau ci-dessous*) : des aides fiscales faibles côtoient ainsi des subventions fortes en Italie, Norvège, ou Nouvelle-Zélande. À l'inverse, les aides fiscales sont relativement dominantes au Canada et en Australie. La France, comme les États-Unis et la Grande-Bretagne, déploient des aides directes aux entreprises importantes ainsi que des incitations fiscales non négligeables. L'Espagne et le Portugal, sont les pays qui offrent les incitations fiscales

Les aides directes et les incitations fiscales à la R&D selon les pays

Aides fiscales	Faibles	Moyennes	Fortes
Aides directes			
Faibles	Japon, Mexique	Canada, Australie	
Moyennes	Allemagne, Suède, Belgique, Irlande, Finlande	Danemark, Hollande, Autriche, Corée	Portugal, Espagne
Fortes	Italie, Nouvelle Zélande, Norvège	France, États-Unis, Royaume-Uni	

Classement d'après l'importance relative des montants alloués – D'après OCDE (2002).

les plus généreuses, bientôt rejoints par la France qui, à partir de 2004, a doublé le montant de son crédit d'impôt recherche.

De nombreuses études économétriques montrent que les aides fiscales à la R&D ont un impact restreint sur les dépenses de R&D des firmes : si l'aide fiscale abaisse de 1 % les coûts de R&D pour la firme, alors, celle-ci dépensera en moyenne 1 % de R&D supplémentaire. Dans ces conditions, l'introduction ou le renforcement des seules aides fiscales à la R&D restent insuffisants pour que l'Europe atteigne en 2010 les 3 % du PIB de dépenses de R&D. Pour cela, la dotation fiscale supplémentaire accordée aux entreprises, en conservant la répartition public-privé des financements de la R&D, devrait en effet représenter 0,5 % à 0,6 % du PIB européen.

La popularité de ce mécanisme d'aide aux entreprises repose donc sur d'autres arguments économiques : les aides fiscales à l'innovation laissent les décisions d'investissement entre les mains des firmes qui connaissent mieux leurs besoins ; leurs coûts administratifs de mise en œuvre et de suivi sont faibles ; ce type d'aide est facile à moduler ou à supprimer ; enfin, ces aides ne discriminent pas *a priori* les entreprises en fonction de leur secteur, leurs technologies, leur niveau technologique ou leur localisation. Ces aides fiscales sont alors considérées comme neutres par les instances européennes qui ne les classent pas en aides d'État.

Trois formes d'aides : l'amortissement accéléré, l'abattement fiscal et le crédit d'impôt

Trois types d'aides fiscales à la R&D existent : l'amortissement accéléré, l'abattement fiscal et le crédit d'impôt.

– L'amortissement accéléré peut être considéré comme une aide fiscale lorsque le taux d'amortissement consenti est supérieur à la dépréciation économique des dépenses. De nombreux pays pratiquent ainsi des amortissements accélérés de l'ordre de 100 % ou plus (le Danemark, l'Irlande ou le Royaume-Uni par exemple) pour les dépenses en machines, en biens d'équipements et immobiliers consacrées à la R&D.

– L'abattement fiscal consiste à déduire les dépenses de R&D du revenu imposable de l'entreprise. Ainsi, les firmes peuvent être autorisées à déduire plus de 100 % de leurs dépenses de R&D. L'abattement peut être

fonction du niveau de dépense (en Belgique), de la croissance de cette dépense (en Irlande) ou bien d'une combinaison des deux (en Australie).

– Le crédit d'impôt est similaire à l'abattement mais les déductions sont faites au niveau des impôts dus par la firme. C'est le système le plus répandu actuellement.

Quatre variantes du crédit d'impôt sont pratiquées.

La première est un crédit d'impôt en volume où la déduction est proportionnelle aux dépenses de R&D de la firme. Un taux de 25 % va, par exemple, ouvrir une déduction d'impôts de 25 000 euros à une firme qui dépense 100 000 euros de R&D. Le Canada, l'Italie, la Finlande, la Norvège, l'Allemagne dans les années 80, les Pays-Bas, Singapour ou la Malaisie ont adopté un tel système.

Le crédit d'impôt en accroissement est calculé sur l'augmentation des dépenses de R&D entre deux périodes. Un taux de 50 % va permettre à une firme qui a fait un effort de 50 000 euros entre l'année t-1 et t, d'obtenir par exemple un crédit d'impôt de 25 000 euros pour l'année t. Ce mécanisme domine en France depuis vingt ans et a été adopté par les États-Unis et Taiwan.

La combinaison d'un crédit d'impôt en accroissement et en volume va limiter les inconvénients liés à chacune de ces deux premières variantes : la firme va bénéficier d'un crédit d'impôt en fonction du niveau annuel des dépenses avec une prime pour les entreprises qui accroissent leur effort dans le temps. Par rapport à un système en niveau, les firmes dont les dépenses de R&D sont constantes bénéficieront d'un effet d'aubaine moindre que si elles accroissaient leur effort ; les firmes en croissance redoutent moins une stagnation de leurs dépenses de R&D que dans un système en accroissement. L'Espagne, le Portugal mais aussi la France depuis la réforme de son système en 2004, ont opté pour un tel mécanisme.

Enfin, il est possible d'offrir aux firmes plusieurs types de crédit d'impôts parmi lesquels elles vont choisir en fonction de leur intérêt et de critères d'éligibilité. Les crédits d'impôts peuvent être alors complémentaires : le Japon propose ainsi un système en accroissement mais aussi un crédit d'impôt en volume qui va être réservé aux PMI-PME ou aux firmes qui coopèrent avec des laboratoires publics. Ils peuvent être aussi substituables, comme en Corée ou en France de 1988 à 1990. De façon similaire, il est possible de proposer aux firmes, à la fois, des sys-

tèmes d'amortissement accéléré, d'abattement ou de crédit d'impôt entre lesquels elles vont choisir (au Japon ou au Royaume-Uni par exemple).

Des aides centrées sur la R&D...

La définition de l'assiette fiscale reflète les objectifs poursuivis par les gouvernements : orienter l'activité des firmes et limiter leurs comportements opportunistes.

Les aides fiscales à l'innovation sont centrées sur l'activité de R&D des firmes considérées comme le cœur du processus innovant. L'assiette est ainsi le plus souvent définie par la nature de l'activité de R&D. Deux approches sont utilisées : soit la publication d'une liste qui décrit de manière exhaustive les activités de R&D éligibles (en Espagne) ou même celles qui ne le sont pas (aux Pays-Bas) ; soit l'application d'un critère d'incertitude à l'activité de production de connaissances nouvelles. Dans ce cas, même si une liste des activités de R&D n'est pas dressée, des exemples de dépenses éligibles ou non éligibles restent toutefois inclus dans les aides aux déclarations (en France, aux États-Unis ou au Canada). Cette deuxième approche de l'activité de R&D est d'autant plus ouverte que le critère d'incertitude peut être parfois atténué (aux États-Unis pour des travaux sur des systèmes techniques par exemple).

Une fois identifiée, l'activité de R&D éligible doit être quantifiée. La comptabilisation en équivalents temps plein du personnel et des équipements impliqués dans les activités de R&D est une difficulté majeure. Le risque pour les gouvernements est que les entreprises, notamment celles organisées par projets, intègrent l'ensemble de leurs personnels ou équipements dans leurs calculs. Afin de limiter ces problèmes, le Canada a introduit un seuil de spécialisation à partir duquel, équipements et personnels (leurs salaires) sont éligibles aux crédits d'impôts. Ce seuil est passé de 90 % de l'équivalent temps plein à 50 %, au cours des dix dernières années, pour tenir compte de la faible spécialisation de certains facteurs impliqués dans la R&D. D'autres pays appliquent ces critères d'éligibilité uniquement aux ressources humaines (les Pays-Bas, la Belgique et l'Allemagne dans les années 80) au risque d'entraîner des substitutions capital-travail au sein des activités de R&D. Enfin, en France, les frais de fonctionnement sont calculés en appliquant un taux unique de 75 % aux dépenses de salaires, avec charges sociales,

des seuls techniciens et chercheurs. De manière plus souple, le Canada laisse le choix aux entreprises d'utiliser ou non ce mode de calcul à taux unique (à 65 %).

... mais tenant compte d'autres coûts de l'innovation

L'assiette des aides fiscales à l'innovation peut ou non intégrer des coûts d'innovation tels que les dépenses de développement industriel, de publicité, qui ne sont pas de la R&D. Cet élargissement de l'assiette fiscale fait dériver ce type d'aides vers le stade compétitif de l'innovation et entre en conflit avec les textes de régulation de la concurrence ou du commerce aussi bien au niveau européen que mondial. Certains pays de la zone Pacifique (Australie, Corée, Malaisie, Singapour) ont toutefois adopté une vision large des dépenses éligibles et incluent, par exemple, les études de marché. L'Espagne intègre dans son système les dépenses liées aux normes de qualité, à l'acquisition de savoir-faire ou de design industriel. La France incorpore dans l'assiette les dépenses de design liées aux collections dans l'habillement mais aussi pour la conception d'un prototype au stade de la recherche-développement. Cependant, mis à part en Belgique, au Royaume-Uni, en France ou aux États-Unis, les dépenses de propriété industrielle ne sont pas intégrées. Depuis 2004, le système français incorpore même les frais de justice liés aux litiges sur les droits de propriété, avec un plafond de 60 000 euros. En outre, le mécanisme français incorpore les dépenses de standardisation et de normalisation dans la limite des coûts liés aux participations aux réunions officielles d'organisations reconnues dans le domaine.

L'élargissement de l'assiette des systèmes d'aides fiscales aux dépenses d'innovation pose des problèmes de contrôle pour les gouvernements qui veulent éviter de trop nombreuses réaffectations des dépenses. Ces extensions restent donc limitées même si elles tendent à se généraliser dans les différents pays aujourd'hui.

La prise en compte des partenariats dans le champ de l'aide

Les mécanismes d'aides prennent aussi souvent en compte le caractère collectif de l'innovation en intégrant les coopérations

nationales ou internationales ainsi que les liens intragroupe.

Les firmes sous-traitent ou coopèrent fréquemment autour de leurs activités d'innovation ce qui entraîne des flux financiers pour travaux de R&D. La prise en compte de ces flux dans l'assiette fiscale pose deux difficultés pour les gouvernements : une de contrôle puisque les firmes peuvent essayer de gonfler les flux financiers pour bénéficier de plus d'aides ; un problème de double compte puisque ces flux ouvrent une aide fiscale aux fournisseurs de connaissances aussi bien qu'à leurs clients. Afin de supprimer ces écueils, de nombreux pays refusent d'intégrer les dépenses de sous-traitance ou de coopération entre entreprises dans l'assiette. De manière symétrique, la Suisse, depuis 1995, incorpore dans l'assiette de son système uniquement les dépenses externes. D'autres pays, tels que l'Australie, le Canada ou le Royaume-Uni, limitent les dépenses éligibles aux seuls financements de laboratoires publics ou organismes de recherche spécifiques quand ils ne créent pas de procédures fiscales dédiées (Espagne, Japon). De manière plus souple, plusieurs pays, comme la France, incorporent les fonds versés à tous types de destinataires, mais limitent la population des partenaires éligibles dans une procédure d'agrément.

Les flux financiers intragroupe posent des problèmes similaires. Une règle simple, mais délicate à mettre en œuvre, consiste à consolider les déclarations des firmes d'un même groupe afin de ne pas payer deux fois les mêmes travaux, comme au Canada, aux États-Unis, au Royaume-Uni ou en France. Ces dépenses intragroupe peuvent d'ailleurs être limitées comme aux Pays-Bas. De manière radicale, le Japon restreint son crédit d'impôt aux dépenses extérieures des seules firmes indépendantes.

Au système d'aide sont associés des mécanismes de limitation des comportements opportunistes

Au-delà de la définition de l'assiette des aides fiscales à l'innovation, les gouvernements configurent leurs mécanismes afin de limiter les risques d'opportunisme de la part des firmes et les surcoûts incontrôlés.

Le plafonnement des systèmes est appliqué dans la moitié des pays : ce plafond des sommes déductibles ou des avoirs d'impôts peut

être fixe (en Australie, au Portugal, en France ou aux Pays-Bas), en pourcentage des dépenses de R&D (en Espagne) ou en pourcentage des profits imposables (en Suisse). Dans le mécanisme américain en accroissement, les firmes ne peuvent avoir une intensité de R&D supérieure à 16 % de leur chiffre d'affaires ou ne peuvent déclarer plus du double de dépenses par rapport à l'année antérieure.

Un second mécanisme vise à lisser les dépenses éligibles et donc le coût pour l'État en imposant un calcul de l'accroissement de l'année t par rapport aux deux, trois ou quatre années antérieures. Au Japon, ce sont les trois dépenses annuelles les plus importantes parmi les cinq dernières années qui sont choisies comme base de calcul.

Dans un mécanisme en accroissement, des abattements ou crédits d'impôt négatifs peuvent être calculés. Les firmes peuvent alors avoir à rembourser leurs avoirs comme en Belgique ou en France, de 1983 à 1987, ou bien les avoirs négatifs peuvent être reportés dans le temps pour se déduire des avoirs positifs futurs (aux États-Unis ou en France aujourd'hui). Ce dispositif désavantage les firmes qui, à l'instar de nombreuses PMI-PME ou d'entreprises de secteurs de faible technologie, réalisent ou financent de la R&D de manière occasionnelle.

Malgré ces précautions, la manipulation d'un mécanisme en accroissement reste possible en déclarant la première année un minimum de R&D, et puis en affichant chaque année une augmentation régulière. Les grandes firmes principalement peuvent dès lors toucher annuellement le montant maximal possible, tout en ayant une R&D fluctuante, et ce pendant de nombreuses années.

Des mécanismes plutôt orientés vers les entreprises jeunes ou petites...

Contrairement aux idées reçues, les mécanismes d'aide fiscale à l'innovation sont loin d'être neutres et génériques et concernent en priorité les PMI-PME, certaines technologies et certaines régions.

Les mécanismes fiscaux d'aides à l'innovation sont de plus en plus orientés vers les très petites entreprises, les PMI-PME ou les nouvelles firmes qui rencontrent plus de difficultés pour financer leurs innovations et sont souvent non imposables.

L'orientation vers les PMI-PME peut simplement être marquée par la mise en place de plafonds en fonction de la taille des firmes : au Japon, le plafond des avoirs est fixé à 15 % des impôts pour les PMI-PME alors que ce taux est restreint à 10 % pour les grandes firmes. Toutefois, certains pays instaurent un seuil minimal de dépense en considérant, d'une part, que quelques euros d'investissement de R&D sont improductifs pour la firme, et que, d'autre part, ils ne couvrent pas les coûts administratifs induits. Au Royaume-Uni, le seuil minimal est ainsi fixé à environ 36 000 euros et chute à 12 000 euros en Australie.

Parallèlement, des taux préférentiels d'aides fiscales sont mis en œuvre en Australie, au Canada, aux Pays-Bas, en Italie, au Japon ou en Corée quand les dispositifs ne sont pas réservés aux entreprises de petites tailles (au Royaume-Uni jusqu'à récemment et au Japon pour les moins de 1 000 personnes). Les gouvernements considèrent ici que les investissements en R&D sont plus difficiles pour les petites entreprises que pour les grandes. Le taux d'aide est dès lors souvent fixé de manière décroissante en fonction du niveau des dépenses de R&D. Aux Pays-Bas, le crédit impôt est ainsi de 40 % sous les 91 000 euros annuels mais tombe à 13 % au-delà. Le seuil canadien est de 1,3 million d'euros et les taux respectivement de 35 % et 20 %.

Enfin, les avoirs fiscaux concernent essentiellement les firmes imposables. Les jeunes entreprises ainsi que les PMI-PME innovantes peuvent dès lors être pénalisées par un tel système. Le remboursement aux firmes non imposables du montant de leurs avoirs fiscaux est une première façon de gérer ce problème (en Grande-Bretagne, en Australie). Ce remboursement est réservé en France aux jeunes entreprises et au Canada pour les firmes de petite taille. La seconde solution consiste à verser un crédit d'impôt à un taux fixe. Un crédit de 3 % des dépenses de R&D est accordé aux firmes non imposables autrichiennes alors que les États-Unis réservent ce type d'avoir aux jeunes firmes dont les dépenses de R&D dépassent 3 % du chiffre d'affaires. De manière avantageuse et astucieuse, la Hollande et la Norvège basent leurs avoirs fiscaux non pas sur les bénéfices imposables, mais sur les charges salariales. *A contrario*, au Portugal, en Espagne, ou aux États-Unis, les avoirs peuvent, en général, être seulement reportés jusqu'à ce que les firmes deviennent imposables.

... et les firmes de haute technologie

Malgré des disparités importantes entre innovations sectorielles, les systèmes d'aides fiscales appliquent souvent le même taux d'aide fiscale. Au Japon, toutefois, un crédit d'impôt cumulable de 7 % est accordé pour les travaux de R&D sur les économies d'énergie ou certains médicaments mais aussi sur des technologies telles que la robotique, l'électronique, la biotechnologie, les nouveaux matériaux. Cette orientation vers les hautes technologies a été également mise en œuvre en Corée dans les années 90. Plus généralement, certains pays essaient d'inciter les firmes à faire ou à faire faire de la recherche fondamentale. Des dispositifs spéciaux existent pour les partenariats avec les laboratoires publics ; ainsi, un bonus fiscal supplémentaire d'un volume de 2 % est accordé aux firmes japonaises les plus intensives en R&D. En France, les frais généraux associés à l'embauche de docteurs sont calculés pendant la première année à 100 % du salaire au lieu des 75 % forfaitaires. Contrairement au Japon, les coopérations avec les laboratoires publics ne donnent pas lieu à un mécanisme dédié ; les dépenses sont toutefois comptabilisées au double de leur valeur.

Les aides fiscales ne portent pas seulement sur la haute technologie à vocation industrielle. De manière originale, le Royaume-Uni bonifie les recherches à vocation humanitaire faites sur les vaccins de maladies telles que la tuberculose, la malaria ou le sida, qui touchent plus durement le tiers-monde. À Singapour, un crédit d'impôt spécifique vise les innovations de produit dans les organismes financiers.

La mesure est souvent modulée territorialement

Une pratique courante fait varier les aides en fonction de la localisation de l'entreprise. Cette politique est surtout utilisée dans les pays fédéraux comme le Canada, les États-Unis, ou l'Espagne, mais aussi en Italie. Aux États-Unis, des crédits locaux sont cumulables à ceux accordés au niveau fédéral ; au Canada, en Italie ou en Espagne, les aides fiscales restent centralisées mais sont modulées en fonction des régions.

Pour des questions d'aménagement du territoire, les aides peuvent aussi être modulées à la baisse : en Corée, les firmes créées depuis 1990 dans la région de Séoul ne sont pas éligibles au crédit d'impôt.

Dans la plupart des cas examinés (États-Unis, Pays-Bas et, désormais, Canada), l'assiette est limitée aux dépenses nationales de R&D ou d'innovation. Le paiement de travaux de R&D à un laboratoire étranger n'ouvre donc pas de droit à une aide fiscale. Les dépenses faites auprès de laboratoires étrangers sont éligibles au Japon. En Europe, certains systèmes sont d'ores et déjà ouverts sur l'étranger tout en limitant les volumes concernés : le crédit d'impôt espagnol limite ainsi les dépenses aux seuls organismes de R&D situés dans l'union européenne. L'Autriche plafonne les dépenses vers l'étranger à 10 % du montant total de la R&D alors que le Royaume-Uni les incorpore uniquement pour les PMI-PME. Depuis le 1^{er} janvier 2004, la France a ouvert le crédit d'impôt recherche aux dépenses effectuées dans les pays de la Communauté et de l'espace européen.

A contrario, il existe peu de discrimination fiscale à l'encontre des filiales de firmes étrangères. On pourrait toutefois estimer que des firmes étrangères réalisent de la R&D dans les pays les plus généreux fiscalement mais industrialisent et font croître d'autres économies. Seul le Canada adopte en ce domaine une position explicite puisque les firmes dont le capital est canadien à plus de 50 % ont un crédit d'impôt préférentiel.

Les aides fiscales à l'innovation peuvent être combinées avec les autres modes d'aides à l'innovation ou aux autres aides fiscales

Le système d'aide fiscale à l'innovation ne peut être considéré indépendamment de son environnement. Il interagit avec les autres types d'aides à l'innovation mais aussi avec les autres aides fiscales aux entreprises.

Quatre principales aides à l'innovation existent : les subventions, les aides au financement (avances remboursables, prêts bonifiés, aides au capital-risque, etc.), les contrats de R&D et les prix dans des concours. Les interactions entre une aide fiscale et les autres types d'aide à l'innovation sont rarement considérées alors qu'elles façonnent l'efficacité du système d'aide à l'innovation.

La dépendance aux politiques fiscales internationales

Une politique fiscale d'aide à l'innovation s'insère dans un système fiscal national. Elle doit, en outre, tenir compte de la concurrence fiscale que se livrent les pays.

L'incitation à innover va dépendre de l'importance de l'impôt sur les sociétés. Ainsi, dans des pays où l'impôt sur les sociétés est faible (Corée, Irlande), les incitations fiscales de type crédit d'impôt sont moindres pour les entreprises. Pour des pays dans lesquels les innovations ou les dépenses de R&D des firmes sont déjà élevées, l'incitation à l'innovation semble, en outre, secondaire par rapport à une réforme globale de la fiscalité des entreprises. L'argument avancé est qu'une bonne fiscalité des entreprises induira une meilleure dynamique économique qui passera alors forcément par la R&D, l'innovation et sa diffusion (en Suède, en Finlande ou en Allemagne).

Les aides nationales, qu'elles soient fiscales ou autres, peuvent être influencées par des mécanismes mis en œuvre dans les autres pays. Une compétition fiscale entre pays pousse à une baisse générale de la

fiscalité sur les entreprises qui va affaiblir mécaniquement d'une part, l'attrait des politiques fiscales en faveur de l'innovation, et d'autre part l'intérêt des firmes à investir de manière importante et durable dans un pays. Ces avantages fiscaux peuvent entraîner à court terme une baisse des recettes fiscales qui peut induire des problèmes de financement ultérieur de la recherche publique ou privée.

En effet, les décisions d'implantation des activités de R&D intègrent de nombreux facteurs. La prise en compte des facteurs non monétaires peut relativiser l'impact des aides fiscales à l'innovation dans l'attractivité d'un pays qui repose aussi sur l'importance et la qualité de ses infrastructures. Souvent, les entreprises souhaitent être à proximité de leurs capacités de production pour pouvoir les améliorer, se rapprocher de leurs marchés pour adapter leurs produits, et disposer d'une main-d'œuvre qualifiée, elles sont aussi attentives à leur environnement. La mobilité internationale des ingénieurs et chercheurs de haut niveau repose en partie sur le cadre proposé par les firmes (langue, écoles, mer ou montagne...).

Du point de vue de la puissance publique, l'interaction est généralement gérée à travers la définition de l'assiette fiscale : dans la plupart des systèmes, les aides publiques sont déduites de l'assiette et une firme ne peut obtenir un crédit d'impôt issu de la R&D qu'elle effectue grâce à des subventions ou au prix d'un concours. Le cas des montants issus de contrats publics de recherche (des contrats de défense, par exemple) donne cependant lieu à différentes interprétations : dans certains pays, ces montants sont déduits de l'assiette alors que dans d'autres, comme en France, l'État octroie un crédit d'impôt sur des montants qu'il a versés pour travaux de R&D. Cette prime peut être particulièrement importante pour des systèmes en volume ; dans un système en accroissement, elle repose sur l'importance et l'irrégularité des versements. Cette redondance des financements publics est cependant limitée dans le temps par le crédit d'impôt négatif ou par la consolidation des déclarations de R&D au sein des groupes.

Du point de vue des firmes, un arbitrage s'opère entre les différents mécanismes d'aides à l'innovation selon des principes financiers mais aussi non pécuniers (conseils et mises en réseau qui sont souvent joints aux aides directes par exemple). Les firmes multi-projets peuvent même combiner différents financements par projet dont les objectifs sont parfois contradictoires. Cela peut être illustré à travers trois exemples, ici : certaines aides, y compris certains systèmes fiscaux d'aide à l'innovation, recouvrent des incitations au dépôt de brevet alors que des subventions à la coopération peuvent exclure l'appropriation par

les firmes des résultats obtenus (certaines aides communautaires). Un crédit d'impôt peut favoriser la recherche fondamentale alors que des avances remboursables essaient de favoriser la proximité entre invention et marché. Enfin, des aides locales directes peuvent essayer de dynamiser un réseau régional alors que les aides fiscales prennent plutôt en compte la possible dimension internationale du réseau.

Dans le cas de la France, l'analyse des différentes sources de financement de la R&D pour 2001 montre que les aides fiscales ne concernent pas les mêmes entreprises que celles qui, pour un secteur d'activité et une taille donnée, reçoivent des aides directes françaises ou européennes. On trouve par ailleurs une indépendance entre aide fiscale et contrats de R&D (de type défense). L'analyse statistique des interactions entre les modes directs et indirects de financement suggère donc plutôt des circuits de financement différents, limitant ainsi les possibles interactions négatives évoquées précédemment.

L'introduction du crédit d'impôt a cependant modifié le comportement des firmes qui essayaient auparavant d'obtenir des subventions. Le caractère mécanique de l'aide fiscale limite l'intérêt des autres modes d'intervention aux coûts de gestion plus lourds et à l'incertitude plus grande, pour les firmes de haute technologie dont les dépenses de R&D sont croissantes. Au niveau français, l'impact de l'introduction ou des modifications du crédit d'impôt est particulièrement délicat à cerner en raison de l'essor, concomitant, des aides européennes, des politiques régionales, et du capital risque.

Les autres mesures fiscales en faveur des technologies

La plupart des aides fiscales à l'innovation sont centrées sur la R&D. Toutefois, le processus innovant intègre souvent des acquisitions de technologies, des développements industriels ou des études de marché qui, s'ils ne sont pas intégrés dans l'assiette fiscale des aides à l'innovation, font l'objet d'aides fiscales spécifiques. L'aide à l'innovation ou à la R&D fait alors partie d'un système d'aides fiscales visant à assurer l'acquisition, la production et la maintenance de compétences (souvent technologiques).

La diffusion des technologies donne ainsi lieu à deux types d'aides fiscales de la part des gouvernements : la première favorise l'acquisition de technologies alors que la seconde vise leur transfert.

Sur le premier point, les firmes coréennes qui achètent des brevets ou des licences, des certificats d'utilité ou des savoir-faire, obtiennent ainsi un crédit d'impôt de 3 % pour les grandes firmes et de 10 % pour les PMI-PME. L'acquisition de technologie est souvent orientée vers certaines technologies : des aides fiscales pour l'introduction de technologies préservant l'environnement ou économisant l'énergie existent en Allemagne, en Australie, aux États-Unis, en Italie et au Japon. Les nouvelles technologies de l'information sont, de manière similaire, favorisées (Espagne, Royaume-Uni). La Corée a même introduit un crédit d'impôt spécifique à certains logiciels de gestion. En outre, l'incitation à importer des technologies nouvelles

de l'étranger, non disponibles localement, est aussi fiscalement favorisée en Australie à travers l'absence de taxes douanières ; les technologies spatiales, chimiques, la plasturgie, les biens intermédiaires et certains emballages, papiers et cartons, sont concernés. De telles dispositions restent rares cependant tout comme les aides fiscales nationales visant les investissements directs de l'étranger. Ces aides existent mais sont pratiquées au niveau des états (aux États-Unis), de la province (en Allemagne) ou de la région (en France par exemple).

Les aides fiscales au transfert de technologie sont rarement utilisées. En Irlande et en France, l'imposition à un taux préférentiel des royalties reçues vise cependant à favoriser la cession de licences entre entreprises.

Les aides fiscales aux entreprises innovantes concernent aussi le capital humain avec des aides à l'embauche et à la formation. Par exemple, au Danemark, un crédit d'impôt, limité dans le temps à trois années, de 32 % est accordé aux entreprises qui embauchent des employés hautement qualifiés (à partir de 7 000 euros de revenu mensuel) en provenance de l'étranger. Cette aide s'applique aux personnels de R&D et concerne même les Danois partis à l'étranger et de retour au Danemark. Un système similaire existe en Suède, alors que la Corée préfère aider directement les chercheurs étrangers en leur accordant un abattement fiscal équivalent à 20 % de leurs revenus imposables. L'introduction d'un tel système est régulièrement évoquée en France depuis cinq ans.

La formation du personnel est aussi considérée comme un facteur important de succès d'une innovation. Le Royaume-Uni, la Suède ou l'Espagne ont ainsi mis en œuvre des crédits d'impôts spécifiques dédiés à la formation des personnels prenant la forme de cofinancements. En France, la mesure particulière du crédit impôt formation est res-

treinte aux entreprises indépendantes qui réalisent un chiffre d'affaires inférieur à 7,63 millions d'euros et qui sont en dessous du seuil légal de dépenses de formation de leur personnels; elle ne représentait que 14 millions d'eus en 2001. En ce qui concerne la formation spécifique des personnels de R&D, les dépenses rentrent directement dans l'assiette du crédit d'impôt recherche à travers le calcul forfaitaire des dépenses de fonctionnement. Au niveau fédéral, les États-Unis n'ont pas d'aide fiscale à la formation alors que des États comme l'Ohio, la Californie ou Rhode Island en disposent. Depuis 2001, l'Arizona a même introduit un système dédié aux nouvelles technologies de l'information visant à favoriser l'entrée de la main-d'œuvre dans les carrières technologiques.

Enfin, des aides fiscales facilitent le financement des innovations. De nombreux pays ont mis en place une fiscalité spécifique aux sociétés de capital risque qui se consacrent aux jeunes entreprises de hautes technologies ou aux particuliers détenteurs d'actions d'entreprises innovantes (en France, au Royaume-Uni, au Danemark, en Espagne, en Irlande ou aux Pays-Bas). Les aides fiscales aux entreprises de capital risque concernent aussi bien les dividendes que les gains en capitaux. En Espagne, en France et au Royaume-Uni, ces firmes ne sont pas imposables sur les dividendes qu'elles versent à leurs actionnaires. Les gains en capital sont, en outre, très faiblement taxés (0 % en France et au Royaume-Uni et 1 % en Espagne). Les incitations fiscales touchent aussi les porteurs de titres. En France, ceux-ci sont imposés à un taux unique de 16 % sur les dividendes reçus alors qu'en Espagne, ces revenus ne sont pas imposés. De nombreux pays privilégient toutefois les aides directes aux fonds de capital risque (en Allemagne par exemple).

Parallèlement, les législations sur les *stock options* sont souvent considérées comme un élément important favorisant l'innovation. La distribution de stocks options est ici considérée comme un moyen pour les actionnaires de motiver des dirigeants frileux face à l'innovation, d'inciter les chercheurs à tenir compte du marché dans leurs inventions ou, pour les jeunes PMI-PME notamment, un moyen de compenser, dans des jeunes ou très jeunes entreprises, la faiblesse ou même l'absence de salaires. À l'exception de l'Italie, les différences nationales sur les *stock options* semblent toutefois marginales par rapport aux autres aides fiscales mises à disposition des firmes innovantes.

Stéphane Lhuillery, DEP B3

Pour en savoir plus

Asesoría Industrial Zabala SA (2001), *Corporation tax and innovation, Innovation papers*, N° 19, 146 pp.

http://www.codis.lu/innovation-policy/studies/fi_study1.htm

Hall B., Van Reenen J. (2000), « How effective are fiscal incentives for R&D? A new review of the evidence », *Research Policy*, 29: 449-469.

MENESR (2004), *Bilan national du crédit d'impôt recherche au titre de l'année 2002*,

ministère délégué à la recherche, Juillet.

<http://www.recherche.gouv.fr/rapport/bilancir2002.pdf>

OCDE (2002), *Tax Incentives for research and development trends and issues*, OCDE ed., Paris.

<http://www.oecd.org/dataoecd/12/27/2498389.pdf>

OCDE (2003), « Impôt sur les sociétés et investissement direct étranger : L'utilisation d'incitations fiscales », *Études de politique fiscale de l'OCDE*, N°4, janvier, OCDE ed., Paris.

Warda J. (2001), « Measuring the value of R&D tax treatment in OECD countries », *OECD, STI Review*, 27: 185-211.