

**Commission économique pour l'Europe**

Conférence des statisticiens européens

Groupe d'experts de la comptabilité nationale**Dix-septième session**

Genève, 22-25 mai 2018

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

Propriété des produits de propriété intellectuelle**Mouvement stratégique de la propriété intellectuelle
au sein des entreprises multinationales américaines****Document établi par le Bureau of Economic Analysis des États-Unis¹***Résumé*

La stratégie appliquée par des multinationales américaines consistant à transférer les bénéfices d'un pays à l'autre pour alléger leur charge fiscale au plan mondial a fait l'objet de nombreuses études. Une grande partie des recherches menées à ce jour s'est concentrée sur l'utilisation des remboursements de la dette et des accords de licence intragroupe en matière de droits de propriété intellectuelle pour expliquer pourquoi et comment les multinationales transfèrent leurs revenus d'un pays à l'autre. Même si ces stratégies fiscales ont perdu en importance depuis la loi de réforme fiscale américaine de 2017, tout indique qu'elles ont eu un effet considérable sur les mesures de ^{l'activité} économique ces dernières années. Les auteurs du présent document examinent comment les multinationales américaines ont utilisé les accords de partage des coûts entre les sociétés mères américaines et leurs entreprises affiliées étrangères pour transférer leurs bénéfices vers des juridictions où la pression fiscale est plus faible. Les résultats de l'analyse étayent l'hypothèse selon laquelle l'existence d'un accord de partage des coûts entraîne une baisse de la rentabilité des sociétés mères américaines et une hausse de celle des filiales étrangères. Ils montrent, au niveau microéconomique, comment le mouvement stratégique de la propriété intellectuelle influe sur les principales mesures des comptes économiques nationaux et internationaux, telles que le produit intérieur brut et la balance commerciale.

¹ Établi par Derrick Jenniges, Raymond Mataloni Jr., Sarah Stutzman et Yiran Xin, avec la contribution de Sally Thompson et d'autres collaborateurs du Bureau of Economic Analysis des États-Unis. Les opinions exprimées dans le présent document sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Bureau of Economic Analysis des États-Unis ou du Département américain du commerce.



I. Introduction

1. Le transfert des bénéfices à l'étranger qu'opèrent des sociétés multinationales américaines par le jeu du mouvement de la propriété intellectuelle a fait l'objet de nombreuses études. Ce transfert des bénéfices peut s'effectuer par le biais de transactions internes telles que les accords de redevance et les accords de licence et par des accords de partage des coûts de recherche et développement (R-D). Ces arrangements, qui peuvent être conclus pour tirer parti des imprécisions des lois fiscales, permettent aux multinationales de transférer légalement le lieu de la propriété des actifs intellectuels au sein de l'entreprise à un prix inférieur au coût réel. Cette tendance a été décrite dans un rapport de 2015 du Crédit Suisse :

Les prix de transfert déterminent le lieu où les bénéfices des transactions interentreprises sont comptabilisés à des fins fiscales [...]. En concluant des transactions avec elles-mêmes [...], en utilisant les prix de transfert pour fixer les tarifs, en appliquant une dose de financement interentreprises et en exploitant quelques lacunes, les sociétés peuvent déplacer les bénéfices vers des pays à faible fiscalité et les coûts vers des pays à fiscalité élevée (Crédit Suisse, 2015, p. 35).

2. Même si les effets des récentes modifications de la législation fiscale américaine ne se sont pas encore fait sentir, tout porte à croire que les raisons qui sous-tendent ces pratiques n'ont pas disparu. Celles-ci peuvent se poursuivre en raison de l'importance croissante des actifs incorporels dans la production de biens et services, de la difficulté d'obtenir des prix du marché comparables pour ce type de transactions et de la possibilité de vendre la propriété des actifs incorporels, comme tout autre actif, au sein de l'entreprise.

3. Ce sont les inquiétudes au sujet de l'érosion de la base fiscale qui ont amené le Gouvernement américain à enquêter sur ces pratiques. En 2012, la Sous-Commission permanente des enquêtes du Sénat américain a contesté l'utilisation faite par Microsoft d'un accord de partage des coûts intra-entreprise, soupçonnant le recours à une stratégie agressive de prix de transfert pour déplacer ses actifs intellectuels de son siège aux États-Unis vers des entreprises affiliées à Porto Rico, en Irlande et à Singapour afin d'éviter de payer des impôts aux États-Unis ou d'en payer moins (Commission de la sécurité intérieure et des affaires gouvernementales du Sénat des États-Unis, 2012). D'après le témoignage recueilli par le Sénat, la plus grande partie des activités de recherche et développement (R-D) de Microsoft étaient menées aux États-Unis. Cependant, Microsoft Singapour et Microsoft Irlande ont remboursé à leur société mère américaine, par le biais d'un accord de partage des coûts, certaines dépenses de R-D en échange du droit de percevoir, sur certains marchés géographiques, des redevances sur la propriété intellectuelle issue de ces recherches. Selon ce témoignage, Microsoft Singapour et Microsoft Irlande ont ensuite majoré leurs actifs intellectuels et concédé à d'autres filiales une nouvelle licence pour ces mêmes actifs, et ont versé à leur gouvernement hôte des impôts à des taux effectifs de 2,74 % et de 5,76 %, respectivement, au titre des recettes perçues en 2011. Ces taux d'imposition sont très inférieurs au taux de l'impôt sur les sociétés (35 %) en vigueur aux États-Unis à l'époque. De même, la Sous-Commission du Sénat a conclu en 2013 que la société Apple s'était appuyée sur un accord de partage des coûts, sur de nombreuses structures offshore et sur des prix de transfert avantageux pour transférer des milliards de dollars de bénéfices des États-Unis vers l'Irlande (Commission de la sécurité intérieure et des affaires gouvernementales du Sénat des États-Unis, 2013). La Sous-Commission a découvert qu'au cours de la période 2009-2011, Apple Sales International (ASI), la filiale qui détient la plus grande partie de la propriété intellectuelle d'Apple à l'étranger, avait perçu 38 milliards de dollars de bénéfices mais n'avait versé que 21 millions de dollars d'impôts, soit un taux d'imposition effectif de 0,06 %.

4. Dans la présente étude, nous examinons comment les entreprises multinationales américaines transfèrent leurs bénéfices en ayant recours à un accord de partage des coûts. Nous partons de l'hypothèse selon laquelle un accord de partage des coûts se traduit par des bénéfices plus faibles pour la société mère américaine et des bénéfices plus élevés pour ses filiales étrangères. Cette hypothèse a été testée sur un échantillon de multinationales à forte intensité de R-D au cours de la période 2006-2015 et a été validée. Plus précisément, les sociétés mères ayant conclu des accords de partage des coûts sont en général moins

rentables que des sociétés mères similaires ne disposant pas de ce type d'accord dans le même secteur d'activité, alors que les filiales étrangères des sociétés mères ayant conclu un accord de partage des coûts sont en général plus rentables que leur société mère américaine, par rapport aux filiales des sociétés n'ayant pas conclu un tel accord. Nous avançons également une explication à la rareté des recherches menées sur cette question : il est très difficile de trouver des informations permettant de recenser les entreprises multinationales américaines qui ont conclu des accords de partage des coûts, et les efforts déployés par le Gouvernement américain pour recueillir et publier ces informations n'ont pas été concluants.

II. Études menées sur la question

5. De nombreuses études ont examiné la manière dont les entreprises multinationales américaines transféraient les bénéfices vers leurs filiales dans des pays à faible imposition (cf. Desai *et al.*, 2006 ; Dyreng et Lindsey, 2009 ; Evers *et al.*, 2015 ; Huizinga et Laeven, 2008 ; Weichenrieder, 2009). Ces études mettent généralement en évidence une corrélation positive entre les mesures de rentabilité à l'échelle de l'ensemble de la multinationale et l'existence de filiales dans les paradis fiscaux. Certaines de ces études analysent de quelle manière la domiciliation des actifs intellectuels ou de la R-D peut expliquer les différences entre les recettes et les bénéfices des sociétés mères et celles des entreprises affiliées. Dischinger et Riedel (2011), qui étudient les entreprises multinationales européennes, établissent une corrélation positive entre les filiales auxquelles sont appliquées des taux d'imposition plus faibles que d'autres entreprises affiliées et la domiciliation des actifs incorporels au sein de la multinationale. Karkinsky et Riedel (2012), ainsi que Griffith *et al.* (2014) établissent une corrélation négative entre les taux d'imposition et le nombre de brevets déposés dans les filiales de multinationales américaines et européennes. Bridgman (2014) met en avant les incidences du mouvement stratégique de la propriété intellectuelle sur la domiciliation des bénéfices des multinationales américaines en montrant comment le fait d'exclure les actifs incorporels des calculs de rendement de l'investissement étranger direct influe sur les bénéfices déclarés par les filiales des entreprises américaines dans le monde par rapport aux bénéfices déclarés aux États-Unis. Grubert (2003) démontre que les revenus tirés des actifs incorporels qui proviennent de la R-D comprenaient environ la moitié des revenus que les multinationales avaient transféré des sociétés mères et des filiales implantées dans des juridictions à fiscalité élevée vers des filiales situées dans des juridictions à faible fiscalité. Grubert (2012) met en évidence une corrélation entre les baisses de taux d'imposition effectifs à l'étranger et l'accroissement de la part du revenu de source étrangère, les marges bénéficiaires plus faibles dans le pays d'origine et l'augmentation des marges bénéficiaires à l'étranger. Les résultats qu'il obtient sont encore plus flagrants pour les sociétés mères américaines à forte intensité de R-D. Heckemeyer et Overesch (2017) effectuent une analyse des métadonnées relatives aux estimations de l'élasticité fiscale (c'est-à-dire l'évolution en pourcentage des bénéfices des filiales compte tenu d'une variation en pourcentage du taux d'imposition). Les études sur lesquelles ils s'appuient confirment l'existence d'une corrélation négative entre les bénéfices réalisés par les différentes entités géographiques des multinationales et le taux d'imposition qui leur est appliqué localement. Cette corrélation s'explique en grande partie par l'utilisation du prix de transfert, des redevances et des droits de licence.

6. D'autres études ont examiné l'effet de cette activité sur la mesure économique. Lipsey (2009) montre que les bénéfices réalisés par les multinationales américaines dans les paradis fiscaux sont hors de proportion avec la mesure de l'activité réelle dans ces pays, et il suppose que cette disparité est liée au transfert stratégique de la propriété intellectuelle. Feenstra *et al.* (2010) mettent en évidence la difficulté de mesurer certains éléments dans le domaine du commerce et des investissements internationaux. Ils avancent que les mesures de la production sont faussées par le mouvement stratégique de la propriété intellectuelle, ce qu'ils démontrent en établissant une corrélation entre les charges intra-entreprise au sein des multinationales américaines et des facteurs déterminants tels que les incitations fiscales, le secteur d'activité (principalement des industries de haute technologie), et la taille de l'entreprise. Guvenen *et al.* (2017) proposent une méthode de ventilation fondée sur une formule selon laquelle les revenus mondiaux d'une multinationale sont affectés aux

différents lieux sur la base de facteurs liés à la production tels que les ventes et la rémunération des employés, afin de mieux rendre compte du lieu où se déroule l'activité économique. Même si cette recherche aide à quantifier globalement les incidences du mouvement stratégique de la propriété intellectuelle, elle ne quantifie pas le rôle de telle ou telle stratégie fiscale en particulier.

7. Seules quelques études portent de manière spécifique sur l'utilisation faite par les multinationales américaines des accords de partage des coûts pour transférer leurs revenus vers les juridictions à faible taux d'imposition. De Simone et Samsing (2017) se penchent sur le choix que fait une entreprise multinationale soit de développer sa propriété intellectuelle dans son pays d'origine de manière indépendante, soit de conclure un accord de partage des coûts avec une filiale à l'étranger. Ils concluent à l'existence d'une corrélation positive entre la pratique des accords de partage des coûts et le développement d'actifs intellectuels plus précieux, actifs au demeurant difficiles à évaluer, et la présence de filiales dans des juridictions qui collaborent moins avec les autorités fiscales américaines (IRS). Mutti et Grubert (2009) estiment que les dépenses de R-D des sociétés mères américaines ont une incidence plus faible sur les paiements de redevances par les filiales que sur le niveau des revenus ou des bénéfices de ces filiales, ce qui porte à croire que les versements reçus par les sociétés mères de leurs filiales ne sont pas proportionnels aux activités de R-D engagées au niveau national. Cette tendance est plus prononcée s'agissant des filiales situées dans des paradis fiscaux comme l'Irlande, les Bermudes, les îles Caïmanes et le Luxembourg, ce qui correspond à la pratique des multinationales consistant à utiliser des accords de partage des coûts pour transférer des actifs intellectuels vers des filiales se trouvant dans des juridictions à faible taux d'imposition.

III. Difficultés posées par la mesure du mouvement d'actifs intellectuels au sein des multinationales

A. Définition des actifs intellectuels

8. Le système de comptabilité nationale (SCN) 2008 définit cinq types d'actifs intellectuels : la recherche-développement ; la prospection et l'évaluation minières ; les logiciels et bases de données ; les œuvres originales récréatives, littéraires et artistiques et les autres actifs intellectuels. La propriété des actifs intellectuels peut être détenue, en tout ou partie, par le concepteur des actifs ou transférée d'une entité à l'autre au sein d'une entreprise multinationale. Le transfert de propriété de ces droits s'effectue soit par la cession pure et simple, soit par la location ; cette opération est régie par des contrats de licence et de redevance. La législation fiscale américaine relative aux transferts de propriété intellectuelle au sein d'une multinationale est fondée sur le principe de pleine concurrence, d'après lequel le prix payé pour l'actif intellectuel doit être proportionnel aux flux de revenus attendus de cet actif. Les recettes et les paiements pour l'utilisation des actifs intellectuels entre des entreprises multinationales américaines et des entités étrangères sont enregistrés par le Bureau of Economic Analysis (BEA) des États-Unis dans les comptes de transactions internationales des États-Unis en tant qu'exportations et importations de services.

B. Les actifs intellectuels jouent un rôle important dans le commerce des services aux États-Unis

9. Les actifs intellectuels jouent un rôle important dans le commerce des services aux États-Unis, en particulier au sein des entreprises multinationales. Le montant net des exportations de services, qui s'établissait à 78,5 milliards de dollars en 1999, s'élevait en 2016 à 247,7 milliards de dollars, dont 80,1 milliards de dollars (32 %) provenant des droits d'utilisation de la propriété intellectuelle (parfois appelés licences). De plus, 47,4 milliards de dollars (59 %) ont été enregistrés au sein de multinationales américaines, c'est-à-dire qu'ils proviennent des échanges commerciaux entre des sociétés mères américaines et leurs filiales étrangères. Les services de R-D constituent une autre catégorie de transactions de

services relatifs aux actifs intellectuels. En 2016, le montant des exportations de services de R-D des États-Unis s'élevait à 37,2 milliards de dollars et celui des importations à 34,2 milliards de dollars, soit un excédent net de 2,9 milliards.

C. Le mouvement d'actifs intellectuels au sein des entreprises multinationales et ses effets sur les mesures de la production

10. À des fins fiscales et de comptabilité économique, l'imposition d'un actif intellectuel est fonction du lieu d'implantation de son propriétaire. Cette convention incite les multinationales à transférer la propriété des actifs intellectuels générés dans leur pays d'origine vers des filiales dans des pays où les taux d'imposition sont plus faibles, à un prix inférieur au prix normal du marché, de façon à réduire leur charge fiscale à l'échelle mondiale. Lorsqu'elle aboutit, cette pratique entraîne souvent d'importantes disparités entre le lieu de l'activité économique productive générée par l'utilisation d'actifs intellectuels et le lieu de la propriété légale de ces actifs. D'après les lignes directrices du SCN, de nombreuses statistiques économiques, y compris les stocks d'actifs intellectuels, sont recueillies et présentées sur la base du concept de propriété économique. La propriété économique est réputée être dévolue à l'entité qui assume le risque et tire les bénéfices de l'utilisation de la propriété intellectuelle. Pour des raisons pratiques, la propriété économique est attribuée au propriétaire légal ou à l'utilisateur payant de la propriété intellectuelle et, partant, associée au lieu de constitution en société ou d'enregistrement légal de cette entité. Dans les entreprises multinationales, la propriété juridique des actifs intellectuels ne reflète pas toujours leur véritable propriété économique. De ce fait, les statistiques économiques officielles, présentées sur la base du concept de propriété légale, ne rendent pas pleinement compte du lieu où sont effectivement produits les biens auxquels s'applique la propriété intellectuelle. La création d'actifs intellectuels dans des pays à fiscalité élevée et le transfert de la propriété légale de ces actifs vers des entités apparentées dans des pays à fiscalité moins élevée se traduisent par une augmentation des exportations de services et des estimations du produit intérieur brut (PIB) plus élevées dans les pays à faible fiscalité et par une réduction des exportations de services et des estimations du PIB plus faibles dans les pays à fiscalité plus élevée.

IV. Accords de partage des coûts

A. Description des accords de partage des coûts

11. Un accord de partage des coûts est défini à l'article 1.482-7 du Code fiscal des États-Unis comme un accord au terme duquel les parties conviennent de partager les coûts du développement d'un ou de plusieurs actifs incorporels proportionnellement à la part des bénéfices que l'on peut raisonnablement attendre de l'exploitation des actifs incorporels qui leur sont cédés en vertu de l'arrangement. En partageant les coûts, les parties acceptent de partager les redevances afférentes, si le produit de la R-D a une valeur. La méthode de répartition des redevances la plus fréquente est fondée sur le territoire (Bose, 2002, p. 10), la société mère américaine se réservant en général la collecte des droits de licence sur les ventes réalisées aux États-Unis et l'entreprise affiliée étant habilitée à percevoir les droits de licence sur les ventes dans le reste du monde. Les accords de partage des coûts n'impliquent pas un transfert complet de propriété mais, en finançant conjointement le développement des actifs, les entreprises se partagent la propriété desdits actifs. En vertu de ces accords, chaque participant se voit assigner une partie du monde où il peut vendre des biens ou des services produits à l'aide de ces actifs intellectuels et/ou céder sous licence ces actifs à d'autres entreprises affiliées ainsi qu'à des tiers. Chaque partie collecte et conserve séparément les redevances versées par les entreprises affiliées et par les tiers. Les paiements transfrontières effectués par des filiales étrangères à des sociétés mères américaines au titre d'accords de partage des coûts sont comptabilisés comme exportations de services de R-D dans les comptes de transactions internationales et dans les comptes du revenu national et du produit national des États-Unis.

B. Historique de la réglementation des accords de partage de coûts

12. La législation fiscale américaine relative au transfert d'actifs incorporels intra-entreprise existe depuis longtemps, mais la codification et l'application de ces lois se sont beaucoup développées au cours des dernières décennies. Bose (2002) note que ces directives existent sous une forme ou sous une autre depuis l'édiction de la loi sur le revenu de 1918 mais que, ces dernières décennies, les entreprises ont cherché à élaborer des stratégies fiscales pour exploiter les ambiguïtés de la loi tandis que l'Internal Revenue Service (IRS), de son côté, tentait d'éliminer ces ambiguïtés en renforçant ses directives. Les lignes directrices du traitement fiscal des transferts intra-entreprise d'actifs incorporels aux États-Unis prennent leur source dans la loi sur la réforme fiscale de 1986, qui a modifié l'article 482 afin d'exiger que, en cas de transfert d'actifs incorporels entre unités d'une multinationale, l'unité bénéficiaire verse à l'unité prestataire un prix correspondant au revenu attendu de cet actif. De plus, l'IRS a reçu autorité pour réaffecter les coûts entre parties liées par des arrangements en matière de prix de transfert, y compris les accords de partage des coûts. L'IRS était ainsi habilité à examiner à l'échelle de l'entreprise la rentabilité des actifs incorporels lors de ventes passées et à refixer les prix de vente intra-entreprise des actifs intellectuels, les taux de redevance ou les estimations des coûts de développement.

13. Neuf ans plus tard, d'autres modifications apportées à l'article 482 ont entraîné des changements, y compris l'introduction de versement de droits d'entrée pour tenir compte de la valeur de la technologie préexistante. En 2005, le projet de règlement a introduit de nouvelles méthodes d'évaluation pour déterminer la valeur de marché des droits d'entrée et des contributions de manière à prendre en compte la valeur des autres services du siège social américain intégrés au produit ou au service. Un règlement provisoire a été publié en 2008 et le règlement définitif l'a été en 2011.

14. Au cours des dix dernières années, la crainte de voir les entreprises multinationales utiliser les prix de transfert pour sous-évaluer les actifs intellectuels et les transférer à l'étranger a incité l'IRS à veiller davantage à l'application des dispositions relatives aux accords de partage des coûts. Les procédures judiciaires menées au cours de cette période, notamment *IRS c. Veritas* (2009), *IRS c. Xilinx* (2010), *IRS c. Altera* (2015), *IRS c. Medtronic* (2016), et *IRS c. Amazon* (2017), visaient à définir la portée du droit pour l'IRS d'appliquer des informations sur la rentabilité *ex post* aux estimations antérieures concernant les accords de partage des coûts et de concilier le principe de pleine concurrence et celui de proportionnalité par rapport au revenu. Dans les arrêts *IRS c. Xilinx* (2010) et *IRS c. Altera* (2015), les tribunaux ont conclu que les entreprises n'avaient pas à inclure les coûts des options sur titres des salariés dans les accords de partage des coûts, étant donné qu'ils ne seraient pas pris en compte dans une transaction commerciale entre deux parties non liées ; les tribunaux ont également conclu que le principe de la proportionnalité par rapport au revenu complète le principe de pleine concurrence mais ne prévaut pas sur ce dernier.

C. Impact des accords de partage des coûts sur les statistiques officielles

15. L'établissement des prix de transfert en fonction des revenus perçus dans le cadre du partage des coûts par les sociétés mères américaines auprès de leurs filiales implantées dans des régions à faible imposition a un impact sur les comptes du revenu national et du produit national ainsi que sur les échanges de services et les composantes du revenu primaire dans le compte courant des comptes de transactions internationales des États-Unis. Cet impact se répercute sur les principaux agrégats économiques, y compris le PIB. Plus précisément, la valeur des exportations de services de la société mère vers l'entreprise affiliée s'en trouve modifiée. Si la société mère facture à l'entreprise affiliée un prix inférieur au coût réel du développement de l'actif intellectuel, les exportations de services de R-D de la société mère et les importations de services de R-D de l'entreprise affiliée seront sous-évaluées. Si l'entreprise affiliée tire de la propriété intellectuelle à l'étranger des revenus proportionnels à la valeur réelle de ces actifs sous-jacents, ses gains seront majorés du prix de transfert. Il

en résultera une sous-évaluation du PIB américain et une surévaluation du PIB du pays d'implantation de l'entreprise affiliée (Nations Unies, 2011, p. 113).

16. La part du revenu que l'entreprise affiliée tire de la vente de biens ou de services incorporant ces actifs intellectuels qui revient à la société mère est comptabilisée dans les comptes de transactions internationales sous la rubrique revenus d'investissements directs. Étant donné que la sous-évaluation des actifs intellectuels fournis à l'entreprise affiliée réduit les coûts de celle-ci, les revenus d'investissements directs de la société mère augmenteront. En supposant que l'entreprise appartient en totalité à la société mère, les effets de la réduction des exportations des services de R-D de la société mère seront effectivement compensés par une augmentation des revenus d'investissements directs, de sorte que le compte courant des comptes de transactions internationales et le PNB, qui prennent tous les deux en compte le commerce des services de R-D et les revenus d'investissement, ne seront pas affectés. Toutefois, pour l'entreprise affiliée, l'augmentation des revenus des actifs intellectuels se traduira par une augmentation du PIB du pays d'implantation. Selon un rapport des Nations Unies datant de 2011 :

La comptabilisation des produits de propriété intellectuelle en tant qu'actifs produits et la comptabilisation correspondante des paiements pour leur utilisation en tant que paiements de services ont creusé davantage l'écart entre le PIB et le PNB de certains pays [...]. Ce phénomène n'est pas contraire aux pratiques de comptabilité nationale mais complique l'analyse économique et, sans doute, réduit la pertinence du PIB, comme on le constate déjà dans les pays où les flux sortants de revenus de la propriété sont importants (Nations Unies, 2011, p. 116).

D. Méthodes pouvant permettre d'identifier les entreprises multinationales qui ont recours aux accords de partage des coûts

17. L'incidence des prix de transfert dans le mouvement intra-entreprise des actifs intellectuels a suscité un grand intérêt dans les milieux universitaires ainsi que parmi les statisticiens et les fiscalistes. C'est l'IRS qui collecte des informations sur cette activité, mais les informations par entreprise ne sont pas rendues publiques. En application de l'alinéa 26 de l'article 1.482-7 du Code of Federal Regulations (CFR) (Recueil des Règlements fédéraux) des États-Unis, qui régit les accords de partage des coûts, les contribuables parties à un accord de partage des coûts reconnu doivent joindre à leur déclaration de revenus aux États-Unis (ou, pour les entreprises qui paient des impôts à l'étranger, au volet M des formulaire 5471 ou 5472), une déclaration indiquant qu'ils sont parties à un accord de partage des coûts reconnu. Ils doivent également fournir le nom des autres participants et des informations les concernant, ainsi que des indications sur la méthode utilisée pour calculer la part des coûts de développement des actifs incorporels incombant à chaque participant, tout versement de droit d'entrée ou paiement au titre des recherches antérieures et toute rémunération à base d'actions pour les régimes enregistrés après 2003².

18. Certaines informations relatives aux entreprises sont fournies par le Patent and Trademark Office (USPTO) (Bureau des brevets et des marques commerciales des États-Unis). Il est cependant difficile de rattacher les données concernant les brevets à des multinationales américaines spécifiques, et encore plus difficile d'établir un lien entre les données relatives à des brevets délivrés à l'étranger et des entreprises étrangères affiliées à des multinationales américaines. Les données relatives aux brevets ne fournissent des informations que sur le détenteur du brevet et généralement pas sur les autres participants ; bien souvent, elles ne sont pas mises à jour pour rendre compte des transferts d'actifs intellectuels vers différentes entités au sein des multinationales. En raison de ces difficultés,

² À terme, nous espérons avoir accès à ces informations dans le cadre d'un accord de partage de données entre institutions, ce qui permettrait d'établir un tableau annuel exact et précis des entreprises ayant conclu des accords de partage de coût. Cela nous permettrait aussi d'affiner nos mesures en disposant d'informations détaillées par entreprise affiliée et par pays. Toutefois, les arrangements nécessaires pour obtenir ces dossiers n'ont pu être faits à temps pour que les éléments en question soient intégrés dans le présent document.

l'USPTO a proposé fin janvier 2014 d'actualiser ses règles pour faciliter l'examen des demandes de brevets et assurer une plus grande transparence concernant la propriété des demandes de brevets et des brevets³. Toutefois, l'USPTO n'a pas encore mis en œuvre cette proposition.

19. Nous avons également envisagé la possibilité d'utiliser les microdonnées recueillies dans le cadre des enquêtes de référence (BE-120) et des enquêtes trimestrielles (BE-125) du Bureau of Economic Analysis sur les transactions avec des personnes morales étrangères concernant certains services et la propriété intellectuelle (ci-après, enquêtes sur les services). Les entreprises américaines concluant des accords de partage des coûts avec des personnes morales étrangères, y compris des entreprises affiliées étrangères, sont tenues par la loi de déclarer les exportations de services de R-D dans le cadre de ces enquêtes. L'une des difficultés liées à l'utilisation de ces informations est que les enquêtes ne permettent pas de distinguer les transactions relatives aux accords de partage des coûts. Dans la mesure du possible, nous avons rattaché les microdonnées provenant de ces enquêtes aux enquêtes du BEA sur les activités des entreprises multinationales, aux enquêtes de référence (BE-10) et aux enquêtes annuelles (BE-11) mais les différences concernant les noms des déclarants, la couverture et les seuils de déclaration constatés entre les enquêtes sur les services et les enquêtes sur les activités des multinationales constituent une limite à cette méthode⁴.

E. Méthode utilisée pour identifier les entreprises multinationales américaines ayant conclu un accord de partage des coûts

20. Pour identifier les entreprises multinationales américaines ayant conclu un accord de partage des coûts, nous avons établi un lien entre les multinationales participant aux enquêtes du BEA et les formulaires 10-K de la Commission fédérale de contrôle des opérations de bourse (SEC) en procédant par recoupement de désignation administrative et en utilisant la recherche textuelle dans les formulaires 10-K pour mettre en évidence les indications relatives à des accords de partage des coûts intra-entreprise. L'analyse est limitée aux multinationales américaines à forte densité de R-D, qui sont davantage susceptibles de créer des actifs intellectuels de valeur et de les transférer à des filiales (voir Mutti et Grubert, 2007 et De Simone *et al.*, 2016). Par entreprises multinationales américaines à forte intensité de R-D, nous entendons les entreprises dont le ratio dépenses nationales de R-D par rapport aux ventes est supérieur ou égal à 10 %. Pour éviter toute exclusion arbitraire, toutes les entreprises multinationales américaines répondant à ces critères au cours de l'une quelconque des cinq années sélectionnées (2003, 2006, 2009, 2012 ou 2015) ont été incluses dans l'étude. En appliquant cette définition aux enquêtes du BEA sur les activités des entreprises multinationales, on obtient une liste de 237 multinationales américaines à forte intensité de R-D.

21. Les recherches textuelles dans les formulaires 10-K ont été effectuées principalement à l'aide du moteur de recherche en ligne Edgar de la SEC. En utilisant les mots-clés « partage des coûts », nous avons recherché les indications relatives à l'existence d'un accord de partage des coûts intra-entreprise. La recherche a été faite par entreprise et

³ Changes To Require Identification of Attributable Owner, Volume 79, No. 16, *Federal Register* (24 janvier 2014).

⁴ Les déclarants de l'enquête sur les services BE-120 dont les données ont été utilisées dans la présente étude, données portant sur les années 2006 et 2011, devaient déclarer les recettes provenant des (ventes aux) personnes morales étrangères affiliées ou non affiliées d'une catégorie particulière de service ou de propriété intellectuelle d'une valeur supérieure à 2 millions de dollars par pays et par type de service. S'agissant des données de l'enquête BE-125 sur les services qui ont été utilisées dans la présente étude, portant sur les autres années, les seuils étaient de 6 millions pour les recettes et de 4 millions pour les ventes, respectivement. Pour les données de l'enquête de référence sur les activités des entreprises multinationales BE-10 utilisées dans la présente étude, portant sur les années 2009 et 2014, les entreprises affiliées ayant des actifs, un chiffre d'affaires ou un revenu net d'au moins 80 millions de dollars étaient tenues de déclarer tous les éléments repris dans la présente étude. Pour les données de l'enquête annuelle BE-11 sur les actifs des multinationales utilisées dans la présente étude, portant sur les autres années, le seuil s'établissait à 150 millions de dollars pour 2006-2008 et à 60 millions de dollars pour 2010-2013 et 2015.

par année pour la période 2003-2015. Au moyen d'Edgar, nous avons également tenté d'effectuer une recherche par entreprise et portant sur l'ensemble des documents enregistrés par la SEC pour trouver des indications d'accords intra-entreprise. Malheureusement, l'option de recherche dans l'ensemble des documents pour une année donnée est limitée aux quatre dernières années dans Edgar. L'élargissement de la recherche par ce biais n'a mis en évidence que quelques accords de partage de coûts supplémentaires, qui n'ont pas eu un impact important sur notre analyse. Outre le moteur de recherche public Edgar, nous avons utilisé le moteur de recherche payant BamSEC de la SEC pour localiser les mentions d'accords de partage des coûts dans les documents déposés par les entreprises et dans d'autres documents. Cet outil nous a permis d'effectuer la recherche dans l'ensemble des documents déposés auprès de la SEC, des communiqués de presse et des transcriptions des conférences téléphoniques d'analyse des résultats pour une multinationale américaine déterminée dans la base de données du BEA. Comme pour la recherche en texte intégral avec Edgar, l'utilisation de cet outil de recherche commercial n'a permis d'identifier que quelques multinationales supplémentaires ayant mentionné des accords de partage des coûts, ce qui n'a pas beaucoup modifié les résultats de notre étude. Toutefois, l'utilisation de ces différentes méthodes a confirmé la justesse de la stratégie consistant à mettre l'accent sur l'examen des formulaires 10-K, qui constituent un moyen systématique et fiable de détecter la plupart des grandes entreprises ayant des accords de partage des coûts intra-entreprise.

22. Cette méthode présente toutefois certaines limites. En effet, seules les multinationales américaines cotées en bourse aux États-Unis sont tenues de remplir des formulaires 10-K. De ce fait, les entreprises qui n'ont pas déposé ce formulaire ne sont pas prises en compte dans notre étude. Qui plus est, les formulaires 10-K n'indiquent pas pendant quelles années l'entreprise a participé à un accord de partage des coûts ni le niveau des paiements effectués dans ce cadre. Or, l'indication des dates est importante car pendant la période où l'entreprise affiliée effectue des versements échelonnés à sa société mère américaine, ses bénéfices sont en baisse. Une fois ces versements effectués, ses bénéfices seront dopés par le retour sur investissement positif de ces actifs. Le formulaire 10-K ne permet pas non plus toujours de connaître le pays de l'entreprise affiliée avec laquelle la société mère a conclu un accord de partage des coûts⁵. En l'absence d'informations sur le pays, la variable de l'accord de partage des coûts est appliquée au niveau de la société mère et à l'ensemble des entreprises qui lui sont affiliées alors qu'en réalité, l'innovation et le partage des coûts se concentrent généralement dans quelques entreprises affiliées (Bilir et Morales, 2016) et dans un ou deux pays précis.

23. La liste des multinationales ayant conclu des accords de partage des coûts a été confrontée aux données relatives aux bénéficiaires et aux autres données tirées des enquêtes du BEA sur les activités des multinationales ainsi qu'aux données relatives au niveau des versements effectués à ce titre, qui ressortent des informations relatives aux exportations de services de R-D des sociétés mères vers les filiales consignées dans les enquêtes du BEA sur les services.

⁵ Même si le fait de compléter la recherche menée au moyen de la base de données Edgar SEC par des bases de données payantes comme BamSEC et Bloomberg peut fournir des informations supplémentaires au niveau de l'entreprise sur les accords de partage des coûts, ces bases de données ne résolvent pas les principaux problèmes liés à l'utilisation des formulaires 10-K pour détecter les entreprises ayant conclu des accords de partage des coûts, parmi lesquels le danger des faux négatifs. À savoir que ce n'est pas parce que l'on ne trouve pas de mention d'un accord de partage des coûts que l'on peut être totalement assuré qu'il n'en existe pas. En outre, les informations contenues dans ces bases de données sont généralement fondées sur des informations tirées du formulaire 10-K et recueillies par la SEC, de sorte que les données sont limitées aux entreprises cotées en bourse. De plus, les informations peuvent être faussées et surreprésenter les entreprises cotées depuis plus longtemps, qui ont de ce fait déposé davantage de documents auprès de la SEC, ainsi que les multinationales plus importantes, susceptibles d'avoir déposé des documents financiers plus détaillés auprès de la SEC.

F. Caractéristiques des entreprises multinationales américaines ayant conclu des accords de partage des coûts

24. Sur les 237 entreprises multinationales américaines à forte intensité de R-D ayant participé aux enquêtes du BEA sur les activités des multinationales que nous avons répertoriées, 42 ont été identifiées comme ayant conclu un accord de partage des coûts à un moment donné pendant la période sur laquelle porte notre étude. Les autres multinationales n'ayant pas mentionné d'accord de partage des coûts ont été réparties en deux catégories : entreprises publiques ayant rempli un formulaire 10-K au cours de la période d'échantillonnage 2006-2015 (152 multinationales) et entreprises privées et autres qui n'ont pas rempli ce formulaire au cours de la même période (43 multinationales). Ces résultats sont récapitulés dans le tableau 1 et la figure 1.

Tableau 1

Entreprises multinationales américaines à forte intensité de R-D¹ et mention d'un accord de partage des coûts, 2006-2015

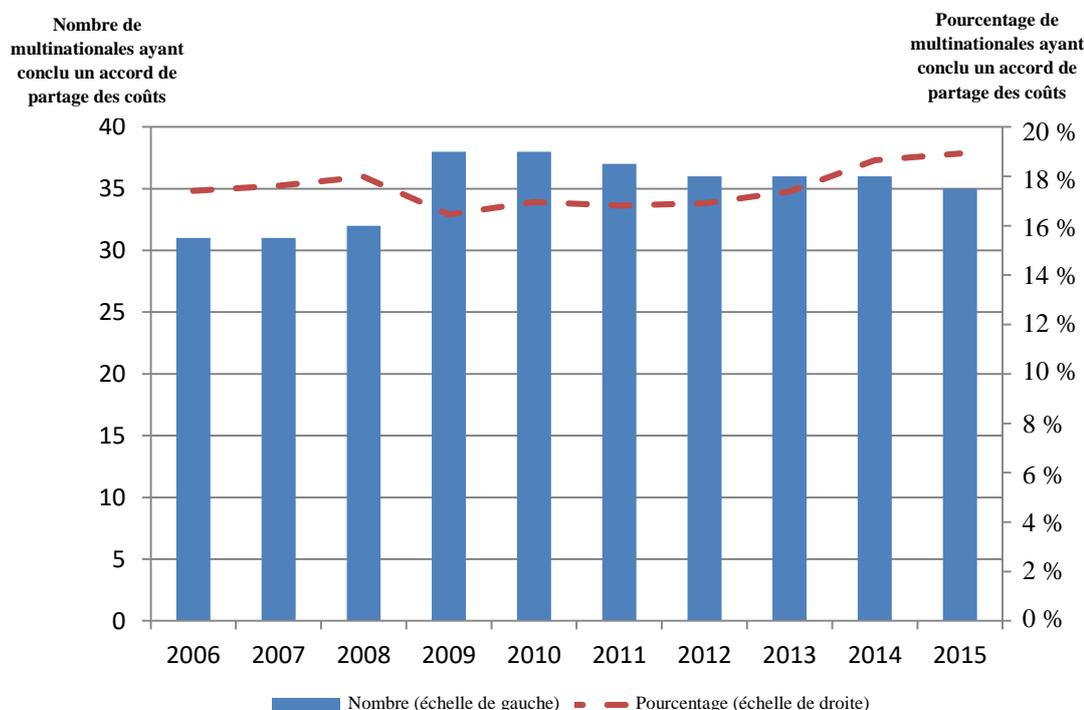
Mention d'un accord de partage des coûts	Nombre de sociétés mères américaines	Pourcentage
Oui	42	18 %
Non et cotée ²	152	64 %
Non et privée ou non cotée	43	18 %
Total	237	100 %

¹ Forte intensité de R-D = Ratio de dépenses de R-D par rapport aux ventes ≥ 10 % au cours de l'une des années suivantes : 2006, 2009, 2012, ou 2015.

² Désigne une entreprise cotée à la bourse des États-Unis et qui a rempli un formulaire 10-K pendant au moins l'une des années de la période d'échantillonnage.

Figure 1

Nombre et pourcentage des entreprises multinationales américaines ayant mentionné un accord de partage des coûts

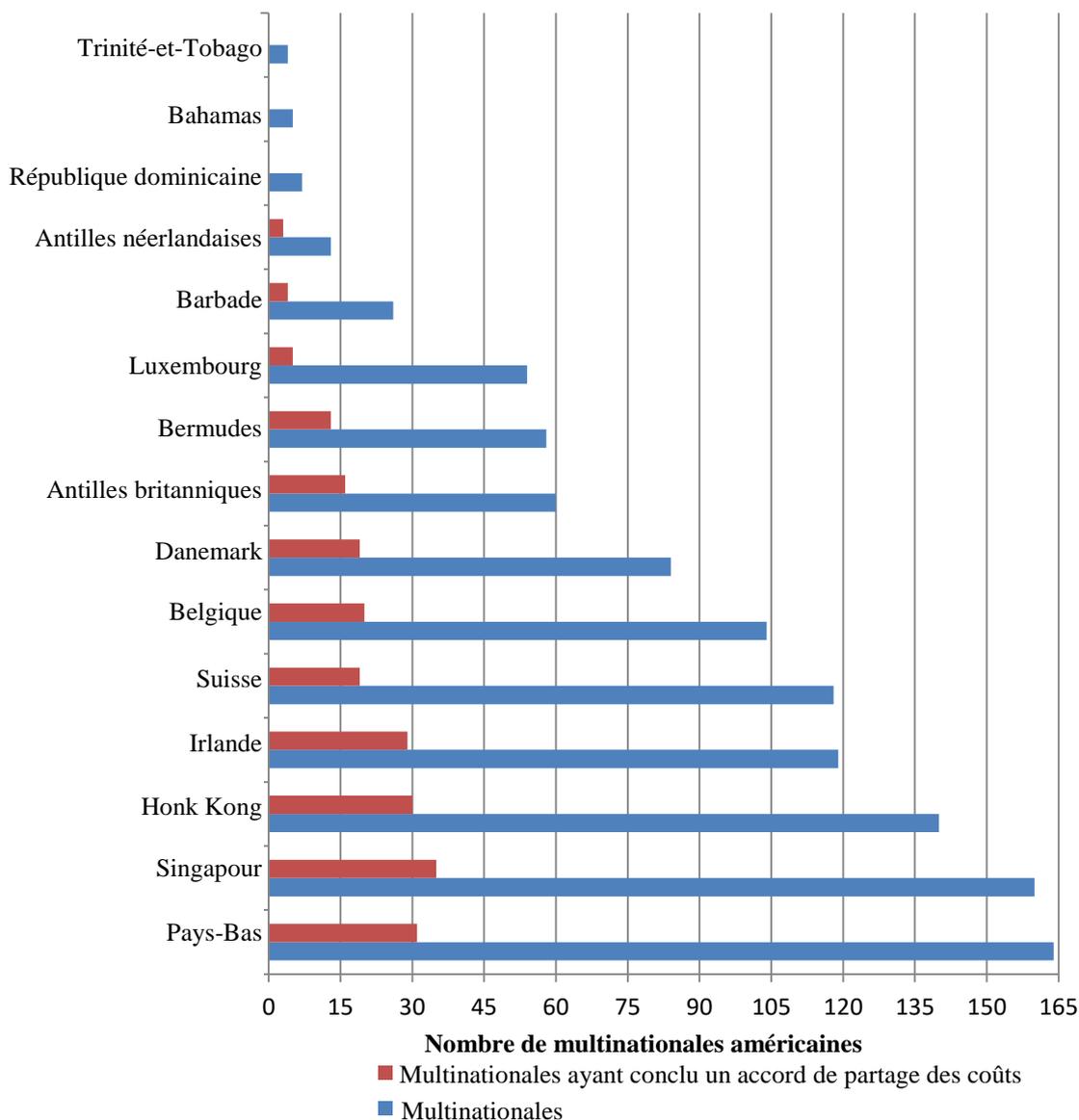


25. Le pourcentage des multinationales ayant déclaré un accord de partage des coûts sur le formulaire 10-K a été relativement stable au cours de la période 2006-2015, avec une légère augmentation après 2009.

26. Des multinationales américaines ont créé des entreprises affiliées étrangères dans de nombreux paradis fiscaux, comme on le voit sur la figure 2⁶. Il est très courant pour les multinationales américaines ayant conclu des accords de partage des coûts avec des entreprises affiliées étrangères d'avoir des filiales dans des paradis fiscaux comme Singapour, les Pays-Bas, Hong Kong, l'Irlande, la Belgique et la Suisse.

Figure 2

Nombre d'entreprises multinationales américaines à forte intensité de R-D ayant des entreprises affiliées dans les paradis fiscaux, 2006-2015¹

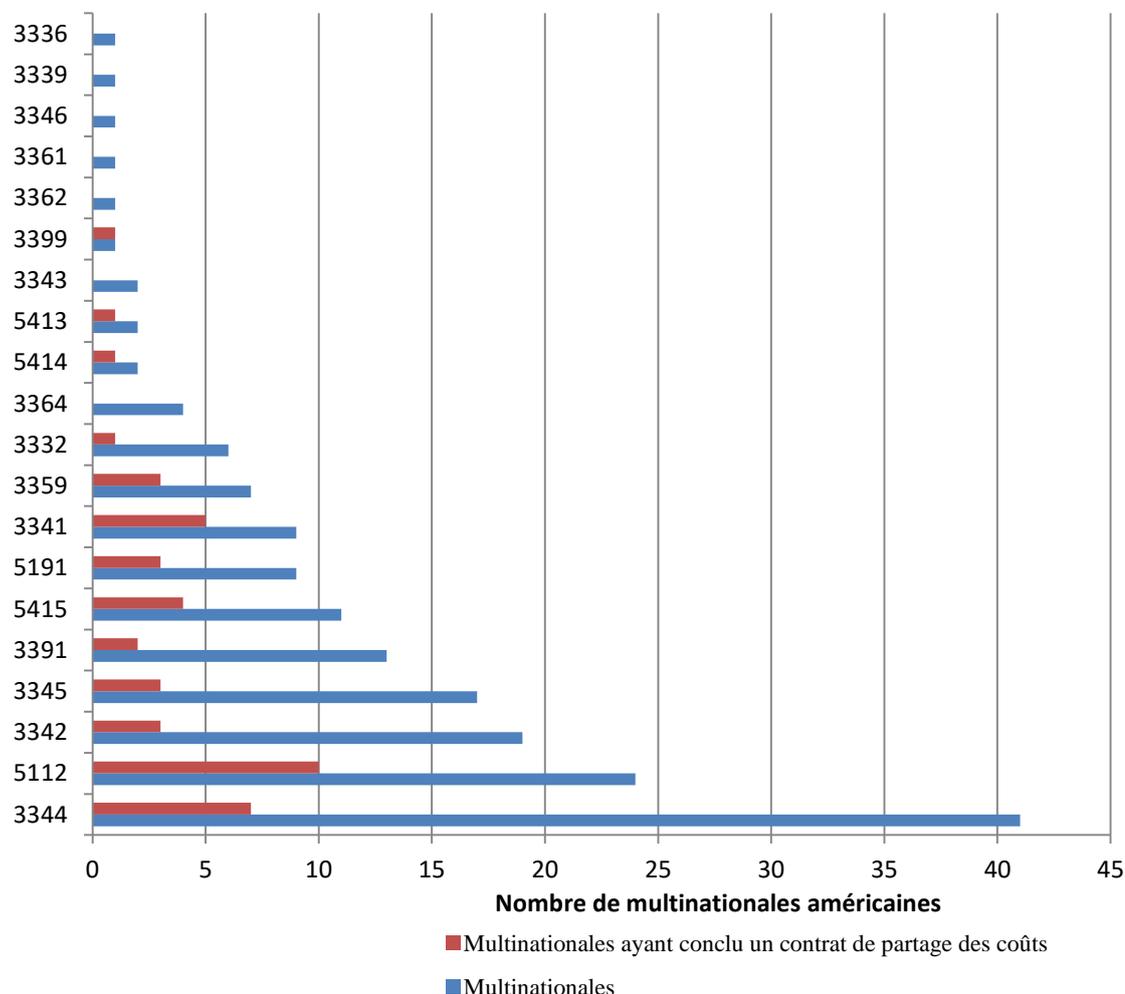


¹ La liste des paradis fiscaux est tirée de la liste figurant dans Sullivan (2004). D'après les données des enquêtes du BEA sur les activités des entreprises multinationales, aucune des multinationales ayant conclu un accord de partage des coûts n'avait d'entreprise affiliée à Trinité-et-Tobago, aux Bahamas ou en République dominicaine entre 2006 et 2015.

⁶ La liste des paradis fiscaux est tirée de la liste figurant dans Sullivan (2004).

27. Les entreprises multinationales américaines ayant conclu un accord de partage des coûts se rencontrent essentiellement dans quelques secteurs clef. La plus grande partie relèvent des catégories suivantes du Système de classification des industries d'Amérique du Nord (SCIAN) : métaux et fabrication de machines (code SCIAN 33), produits chimiques non compris ; industrie de l'information (code 51) et services professionnels, scientifiques et techniques (code 54). La figure 3 indique le nombre total de multinationales et le nombre de multinationales ayant conclu un accord de partage des coûts dans les secteurs du SCIAN à quatre chiffres. Ces secteurs peuvent être considérés comme des secteurs de haute technologie à forte intensité de R-D. Les entreprises actives dans les secteurs de l'information et des services professionnels, scientifiques et techniques détiennent en général une part relativement importante de leurs actifs sous forme de capital incorporel. Les recherches antérieures (par exemple Grubert, 2012) ont mis en évidence une corrélation plus forte entre l'appartenance des sociétés mères aux secteurs de haute technologie, l'établissement de filiales dans les pays à faible fiscalité et le déplacement de la propriété intellectuelle à des fins de transfert de bénéfices.

Figure 3
Multinationales américaines à forte intensité de R-D, selon le secteur d'activité de la société mère américaine, 2006-2015



<i>Code SCIAN</i>	<i>Description</i>
3332	Fabrication de machines industrielles
3336	Fabrication de moteurs, de turbines et d'équipements de transmission de puissance
3339	Fabrication d'autres machines d'usage général
3341	Fabrication de matériel informatique et périphérique
3342	Fabrication de matériel de communication
3343	Fabrication de matériel audio et vidéo
3344	Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques
3345	Fabrication d'instruments de navigation, de mesure, de commande et d'instruments médicaux
3346	Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques
3359	Fabrication d'autres types de matériel et de composants électroniques
3361	Fabrication de véhicules automobiles
3362	Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles
3364	Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces
3391	Fabrication de fournitures et de matériels médicaux
3399	Toutes les autres activités diverses de fabrication
5112	Éditeurs de logiciels
5191	Autres services d'information
5413	Architecture, génie et services connexes
5414	Services de design spécialisé
5415	Conception de systèmes informatiques et services connexes

V. Modèle, données et résultats empiriques

A. Méthode et modèle

28. Notre modèle se fonde sur un cadre de base de rendement de l'actif pour les sociétés mères et les entreprises affiliées, qui mesure la rentabilité d'une unité opérationnelle au sein d'une entreprise multinationale telle qu'elle est produite par son stock d'actifs corporels et incorporels. Mutti et Grubert (2007) ont suivi une approche similaire et établi un lien entre la rentabilité d'une unité opérationnelle d'une entreprise multinationale et le volume de ses ventes. Si i est l'unité opérationnelle (société mère aux États-Unis ou entreprise affiliée étrangère), on obtient le taux de rendement en divisant le résultat d'exploitation diminué des revenus des placements en actions (PTR) par le stock d'actifs de l'entreprise, qui comprend les actifs corporels, tels que les bâtiments, les terrains et le matériel, et les actifs incorporels, tels que la propriété intellectuelle⁷.

$$\text{Taux de rendement}_i = \frac{\text{PTR}_i}{\text{Actifs corporels}_i + \text{Actifs incorporels}_i}$$

⁷ Le PTR est l'unité dont se sert le BEA pour mesurer le revenu tiré de la production actuelle, sur la base de ses enquêtes sur les activités des entreprises multinationales. Il est tiré des chiffres de la comptabilité générale. Il s'agit du résultat net avant impôt, dont on déduit les plus-values et moins-values de cession, les dotations aux amortissements pour épuisement et les revenus des placements en actions. Pour les détails, voir la note technique de Mataloni et Goldberg (1994).

29. La rentabilité d'une unité est fonction de son stock d'actifs corporels et incorporels, qui peuvent être créés en interne ou achetés. Nous prenons la valeur des actifs immobilisés nets pour mesurer le stock des actifs corporels. Pour mesurer le stock des actifs incorporels, nous utilisons les chiffres concernant la R-D menée par l'unité pour son usage propre, les dépenses et recettes relatives aux services de R-D et les paiements de redevances de propriété intellectuelle. Le stock de R-D est calculé à l'aide de la méthode de l'inventaire permanent, dans laquelle les flux sont égaux à la R-D effectuée pour compte propre, moins les exportations de services de R-D, plus les importations de services de R-D. Dans ce modèle, nous tenons également compte des redevances versées par les entreprises affiliées, puisqu'elles représentent une contrepartie des actifs de R-D partagés au sein d'une multinationale. Ces redevances correspondent à la location d'actifs de R-D pour une période donnée plutôt qu'à une accumulation au fil du temps, de sorte qu'elles sont simplement ajoutées au dénominateur plutôt que d'être incluses dans le calcul de l'inventaire permanent. Dans cette approche, le stock d'actifs incorporels d'une entreprise multinationale peut être soit créé en interne, soit acheté à l'extérieur. On s'attend à ce que les actifs tant incorporels que corporels soient source de rendement pour l'unité, d'où l'équation de profit suivante pour les sociétés mères américaines (SMA) :

$$\begin{aligned} PTR_{SMA,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Actifs corporels}_{SMA,t} + \beta_2 \text{Stock de R} - D_{SMA,t} \\ & + \beta_3 \text{Paiements de redevances}_{SMA,t} \\ & + \beta_4 \text{Partage des coûts}_{SMA,t} + \varepsilon_{SMA,t} \quad 1) \end{aligned}$$

30. L'inclusion des actifs corporels de la société mère tient compte de la taille de l'entreprise, et nous limitons l'analyse aux sociétés mères à forte intensité de R-D. L'équation 1, qui repose sur les données de panel des sociétés mères américaines, tient également compte des effets fixes de l'industrie.

31. Sur le plan conceptuel, on pourrait imaginer une équation similaire pour les sociétés affiliées étrangères prises séparément puisque, tout comme pour les sociétés mères américaines, on s'attend à ce que leurs actifs corporels et incorporels génèrent un rendement. Cependant, deux limites des données empêchent de procéder de cette façon. Premièrement, nos données ne nous permettent pas d'identifier les entreprises affiliées étrangères avec lesquelles les sociétés mères américaines ont conclu des accords de partage des coûts. En conséquence, la variable binaire qui caractérise un accord de partage des coûts s'applique au niveau de l'entreprise. Deuxièmement, les enquêtes sur les services (celles qui concernent les données relatives aux paiements de redevances et aux exportations et importations de R-D) ne sont recueillies qu'au niveau national et non au niveau des entreprises, ce qui pose problème lorsqu'une multinationale a plus d'une entreprise affiliée dans un pays donné.

32. En raison de ces limites, nous agrégeons les données au niveau du pays de la société affiliée et construisons une équation qui compare la rentabilité des unités de la société mère américaine et de celles de l'entreprise affiliée étrangère afin de mettre en évidence le transfert des bénéfices de la première vers la seconde grâce à la mise en œuvre d'accords de partage des coûts. Nous commençons par une équation similaire à la première, sauf que les variables représentent cette fois la somme des données de l'ensemble des entreprises affiliées étrangères d'une société mère américaine dans un pays, au lieu des données de la société mère :

$$\begin{aligned} PTR_{C,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Actifs corporels}_{C,t} + \beta_2 \text{Stock de R} - \\ & D_{C,t} + \beta_3 \text{Paiements de redevances}_{C,t} + \beta_4 \text{Taux d'imposition}_C + \varepsilon_{C,t} \quad 2) \end{aligned}$$

33. Dans cette équation, *C* représente la somme des données relatives aux entreprises affiliées étrangères d'une multinationale déterminée dans un pays en particulier. Nous ajoutons une variable qui représente le taux d'imposition effectif médian auquel ont été soumises les entreprises affiliées sur la période 2006-2015. Nous soustrayons ensuite l'équation 1) de l'équation 2) pour obtenir la différence de rentabilité entre les entreprises affiliées et les sociétés mères. L'équation qui en résulte se présente comme suit :

$$\begin{aligned} (PTR_C - PTR_{SMA})_t = & \alpha_0 + \alpha_1 (SMA_C - SMA_{SMA})_t + \alpha_2 (\text{Stock de R} - D_C - \text{Stock de R} - \\ & D_{SMA})_t + \alpha_3 (\text{Paiements de redevances}_C - \text{Paiements de redevances}_{SMA})_t \\ & + \alpha_4 \text{Partage des coûts}_{SMA,t} + \alpha_5 \text{Taux d'imposition}_C + \eta_t \quad 3) \end{aligned}$$

34. Dans l'équation 3, les variables dotées de l'indice *C* correspondent à la somme des données de l'ensemble des filiales étrangères d'une multinationale déterminée dans un pays en particulier. Par exemple, si une société mère américaine a trois entreprises affiliées en Belgique, le stock de R-D de chacune de ces trois filiales serait consolidé au niveau national. La variable du taux d'imposition reflète l'incidence des taux d'imposition du pays d'implantation.

B. Définition des variables et sources

35. Le tableau 2 fournit des détails sur les définitions et les sources de données utilisées pour construire les variables des équations 1 et 3.

Tableau 2

Définition des variables et sources

<i>Variable</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
PTR	Résultat d'exploitation diminué des revenus des placements en actions ; équivaut au résultat net + impôts sur les sociétés du pays d'implantation – plus-values/moins-values de cessions – revenus des placements en actions	Enquêtes BE-10/11 du BEA
Actifs corporels	Actifs corporels nets	Enquêtes BE-10/11 du BEA
Stock de R-D	R-D réalisée pour compte propre – exportations de services de R-D + importations de services de R-D, les données de flux étant converties en stock à l'aide de la méthode de l'inventaire permanent	Enquêtes BE-10/11 et BE-120/125 du BEA
Paiements de redevances	Montant des paiements de redevances versés par les sociétés mères américaines/entreprises affiliées étrangères aux entreprises affiliées étrangères/sociétés mères américaines	Enquêtes BE-120/125 du BEA
Partage des coûts	Variable binaire égale à 1 si la société mère américaine a conclu un accord de partage des coûts avec ses entreprises affiliées étrangères ; sinon égale à 0	Recherche textuelle dans les rapports 10-K soumis à la SEC
Taux d'imposition	Taux d'imposition médian supporté par les entreprises affiliées étrangères dans le pays d'implantation sur la période 2006-2015	Enquêtes BE-10/11 du BEA

C. Statistiques récapitulatives

36. Le tableau 3 présente des statistiques récapitulatives pour ces variables au niveau des sociétés mères américaines pour l'ensemble des industries et pour les principales industries qui recourent à des accords de partage des coûts. Ces dernières sont celles pour lesquelles il est fait référence dans les rapports 10-K à des entreprises multinationales ayant conclu de tels accords, à savoir les secteurs des métaux et de la fabrication de machines [code 33 dans le Système de classification des industries d'Amérique du Nord (SCIAN)], de l'industrie de l'information (code 51) et des services professionnels, scientifiques et techniques (code 54). Pour les multinationales américaines qui font partie de ces secteurs,

les tableaux 4 et 5 fournissent des statistiques récapitulatives concernant respectivement les sociétés mères et les entreprises affiliées étrangères, selon que la société mère a conclu ou non un accord de partage des coûts avec ses entreprises affiliées.

Tableau 3

Statistiques récapitulatives pour l'ensemble des sociétés mères américaines à forte intensité de R-D, 2006-2015

(En millions de dollars É.-U., sauf pour le nombre d'entreprises)

Groupe A : ensemble des industries

Variable	Moyenne	Médiane retraitée ¹	Écart type
PTR _{SMA}	638,9	43,5	2 523,7
Actifs corporels _{SMA}	982,8	160,7	2 395,2
Stock de R-D _{SMA}	5 970,2	1 060,9	14 566,0
Paiements de redevances _{SMA}	4,8	0,0	48,3
Nombre de sociétés mères américaines ²		196	

Groupe B : principales industries qui ont recours à des accords de partage de coûts³

Variable	Moyenne	Médiane retraitée ¹	Écart type
PTR _{SMA}	1 805,8	118,0	4 145,3
Actifs corporels _{SMA}	1 830,5	376,9	3 396,1
Stock de R-D _{SMA}	13 734,2	2 932,4	25 350,6
Paiements de redevances _{SMA}	10,5	0,0	87,7
Nombre de sociétés mères américaines		172	

¹ Afin de préserver la confidentialité des entreprises concernées, il s'agit de la moyenne de 11 observations (la médiane, les cinq observations au-dessus de la médiane et les cinq observations en dessous de la médiane).

² Le nombre de sociétés mères est inférieur à celui du tableau 1 parce qu'il n'inclut pas les entreprises ayant un nombre limité d'actionnaires, qui sont exclues de l'analyse de régression.

³ Les principaux secteurs industriels qui recourent à des accords de partage des coûts correspondent aux codes 33, 51 et 54 du SCIAN.

Tableau 4

Statistiques synthétiques pour les sociétés mères américaines des principaux secteurs industriels qui recourent à des accords de partage des coûts, 2006-2015

(En millions de dollars È.-U., sauf pour le nombre d'entreprises)¹

Groupe A : sociétés mères américaines ayant conclu des accords de partage des coûts

Variable	Moyenne	Médiane retraitée ²	Écart type
PTR_{SMA}	794,5	62,6	2 318,3
Actifs corporels _{SMA}	1 029,9	247,0	2 541,1
Stock de R-D _{SMA}	5 915,1	1 846,8	12 604,3
Paiements de redevances _{SMA}	7,3	0,0	28,8
Nombre de sociétés mères américaines		40	

Groupe B : sociétés mères américaines n'ayant pas conclu d'accords de partage des coûts

Variable	Moyenne	Médiane retraitée ²	Écart type
PTR_{SMA}	2 107,8	141,2	4 507,1
Actifs corporels _{SMA}	2 069,6	454,3	3 577,9
Stock de R-D _{SMA}	16 069,5	3 723,2	27 630,6
Paiements de redevances _{SMA}	11,5	0,0	98,7
Nombre de sociétés mères américaines		132	

¹ Les principaux secteurs industriels qui recourent à des accords de partage des coûts correspondent aux codes 33, 51 et 54 du SCIAN.

² Afin de préserver la confidentialité des entreprises concernées, il s'agit de la moyenne de 11 observations (la médiane, les cinq observations au-dessus de la médiane et les cinq observations en dessous de la médiane).

Tableau 5

Statistiques synthétiques pour les entreprises affiliées étrangères des principaux secteurs industriels qui recourent à des accords de partage des coûts, 2006-2015

(En millions de dollars È.-U., sauf pour le nombre d'entreprises et le taux d'imposition)¹

Groupe A : entreprises affiliées étrangères ayant conclu des accords de partage des coûts

Variable	Moyenne	Médiane retraitée ²	Écart type
PTR _{AFF}	23,9	0,36	338,3
Actifs corporels _{AFF}	10,8	0,60	51,5
Stock de R-D _{AFF}	2,2	0,0	112,2
Paiements de redevances _{AFF}	1,1	0,0	10,4
Taux d'imposition _{AFF} (%)	16,1	14,1	9,5
Nombre d'entreprises affiliées étrangères		882	

Groupe B : entreprises affiliées étrangères n'ayant pas conclu d'accords de partage des coûts

Variable	Moyenne	Médiane retraitée ²	Écart type
PTR _{AFF}	28,4	0,56	275,5
Actifs corporels _{AFF}	24,8	0,90	157,8
Stock de R-D _{AFF}	1,00	0,0	33,8
Paiements de redevances _{AFF}	10,5	0,0	121,9
Taux d'imposition _{AFF} (%)	16,9	17,4	9,7
Nombre d'entreprises affiliées étrangères		2 878	

Note : pour chaque société mère américaine et chaque année, les données relatives à l'ensemble des entreprises affiliées sont additionnées pour chaque variable.

¹ Les principaux secteurs industriels qui recourent à des accords de partage des coûts correspondent aux codes 33, 51 et 54 du SCIAN.

² Afin de préserver la confidentialité des entreprises concernées, il s'agit de la moyenne de 11 observations (la médiane, les cinq observations au-dessus de la médiane et les cinq observations dessous la médiane).

D. Résultats

37. Les résultats économétriques obtenus appuient notre hypothèse selon laquelle un accord de partage des coûts est généralement associé à une rentabilité plus faible pour les sociétés mères américaines et plus élevée pour les sociétés affiliées étrangères. La première étape de notre analyse consistait à comparer la rentabilité des sociétés mères américaines ayant conclu un accord de partage des coûts avec celle des autres. Toutes choses étant égales par ailleurs, il était attendu que les premières dégagent moins de bénéfices. Une analyse de panel a été utilisée pour estimer l'équation 1, et les résultats du tableau 6

montrent qu'en général, il n'existe pas de relation statistiquement significative entre la rentabilité des sociétés mères américaines ayant conclu des accords de partage des coûts et celle des autres. Ce résultat est valable que l'on étudie l'ensemble des industries (colonne 1) ou que l'analyse se limite aux principales industries où les accords de partage des coûts sont conclus (colonne 2). Toutefois, l'absence de caractère significatif illustre en partie le rôle différent que joue un accord de partages de coûts selon les industries (colonne 3). Dans trois des 10 industries du SCIAN qui comptent le plus grand nombre d'accords de partage des coûts, il existe une relation négative significative entre la rentabilité des sociétés mères américaines et la conclusion de tels accords avec leurs entreprises affiliées étrangères. Par exemple, les bénéfices des sociétés mères éditrices de logiciels qui avaient conclu des accords de partage des coûts étaient en moyenne inférieurs de 128 millions de dollars à ceux de leurs homologues qui n'avaient pas conclu de tels accords. Dans une de ces 10 industries, il existe une relation positive significative entre les bénéfices des sociétés mères et leur participation à des accords de partage des coûts, tandis que dans 6 autres, on ne constate pas de relation statistiquement significative. Bien que les données soient variables, une majorité d'entre elles appuient notre hypothèse. Cette variabilité n'est pas surprenante étant donné notre évaluation sommaire de l'activité des accords de partage des coûts et la volatilité de notre mesure des bénéfices.

Tableau 6
Résultats des sociétés mères américaines, 2006-2015

Variable	Toutes industries confondues	Principales industries qui ont recours à des accords de partage des coûts ¹	Principales industries qui ont recours à des accords de partage des coûts ²	Nombre de sociétés mères américaines
Constant	293,064 (209,382)	21,840 (55,400)	52,438 (52,306)	
Actifs corporels _{SMA}	0,123 (0,088)	0,217* (0,091)	0,215* (0,091)	
Stock de R-D _{SMA}	0,071*** (0,018)	0,056** (0,020)	0,054** (0,020)	
Paiements de redevances _{SMA}	2,336** (0,880)	7,080 (3,658)	7,240* (3,556)	
Accords de partage des coûts _{SMA} (APC)	-6,891 (46,030)	-17,422 (40,627)		
APC * SCIAN 3332 _{SMA} (Fabrication de machines industrielles)			221,206*** (46,328)	6
APC * SCIAN 3341 _{SMA} (Fabrication de matériel informatique et périphérique)			42,453 (87,008)	9
APC * SCIAN 3342 _{SMA} (Fabrication de matériel de communication)			120,015 (145,479)	18
APC * SCIAN 3344 _{SMA} (Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques)			-1,456 (52,08)	40

Variable	Toutes industries confondues	Principales industries qui ont recours à des accords de partage des coûts ¹	Principales industries qui ont recours à des accords de partage des coûts ²	Nombre de sociétés mères américaines
APC * SCIAN 3345 _{SMA} (Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux)			473,728 (246,516)	17
APC * SCIAN 3359 _{SMA} (Fabrication d'autres types de matériel et de composants électriques)			-60,005 (34,620)	6
APC * SCIAN 3391 _{SMA} (Fabrication de fournitures et de matériel médicaux)			-123,052** (41,305)	13
APC * SCIAN 5112 _{SMA} (Éditeurs de logiciels)			-127,909* (53,891)	23
APC * SCIAN 5191 _{SMA} (Autres services d'information)			-164,290** (59,097)	8
APC * SCIAN 5415 _{SMA} (Conception de systèmes informatiques et services connexes)			-105,943 (97,473)	9
Effets fixes année	Oui	Oui	Oui	
Effets fixes pour les secteurs à deux chiffres du SCIAN	Oui	Oui	Non	
Nombre d'observations	1,303	1,124	1,124	
Nombre de sociétés mères américaines	187	164	164	
R-carré	0,370	0,364	0,583	

Notes :

Les régressions ont été estimées une fois tronquée la tranche inférieure de 5 % des variables dépendantes et indépendantes.

La variable dépendante est la valeur en dollars, pour les sociétés mères américaines, du résultat d'exploitation diminué des revenus des placements en actions.

Coefficients estimés avec indication entre parenthèses des erreurs-types robustes à l'hétéroscédasticité. Les coefficients significatifs aux niveaux de signification de 1 %, 5 % et 10 % sont désignés respectivement par***, ** et *.

¹ La colonne 2 inclut les multinationales américaines classées dans les secteurs à deux chiffres 33, 51 et 54 du SCIAN.

² La colonne 3 inclut les multinationales américaines classées dans les secteurs à deux chiffres 33, 51 et 54 du SCIAN et les variables fictives d'estimation de partage des coûts pour tous les secteurs à quatre chiffres du SCIAN où les multinationales ayant conclu des accords de partage des coûts et classées dans les secteurs à deux chiffres ont été identifiées et où le nombre de sociétés mères est supérieur à un.

38. Bien que les résultats des sociétés mères américaines soient généralement conformes à notre hypothèse, ils ne fournissent qu'une compréhension partielle de la relation entre les accords de partage des coûts et la localisation des bénéfices des multinationales. Les estimations relatives aux sociétés mères américaines apportent de l'information sur la rentabilité relative de celles qui ont conclu des accords de partage des coûts par rapport à celles qui ne l'ont pas fait, mais cela n'explique pas pourquoi nous observons cette relation. Est-ce parce que les sociétés mères ayant conclu de tels accords génèrent réellement moins de bénéfices que les autres, ou est-ce qu'elles semblent moins rentables parce qu'elles

transfèrent leurs bénéfices à des sociétés affiliées étrangères dans des pays à faible imposition ? Pour répondre à cette question, nous passons à l'équation 3, qui fournit une estimation des incidences des accords de partage des coûts sur l'écart de rentabilité entre les entreprises affiliées étrangères et leur société mère américaine. Les résultats de l'équation 3 estimés à l'aide d'une analyse de panel sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 7

Écarts de résultats entre les entreprises affiliées et les sociétés mères, 2006-2015

Variable	Toutes industries confondues	Principales industries ayant recours à des accords de partage des coûts ¹	Principales industries ayant recours à des accords de partage des coûts ²
Constant	-355,087*** (85,766)	53,074 (46,702)	-136,898** (48,046)
Actifs corporels _C – Actifs corporels _{SMA}	-0,002 (0,016)	0,132*** (0,017)	0,115*** (0,017)
Stock de R-D _C – Stock de R-D _{SMA}	0,079*** (0,003)	0,078*** (0,004)	0,084*** (0,004)
Paiements de redevances _C – Paiements de redevances _{SMA}	-0,534* (0,241)	0,230* (0,113)	0,195 (0,110)
Accords de partage des coûts _{SMA} (APC)	57,000* (26,246)	103,163*** (25,753)	
Taux d'imposition _C	-292,385 (227,587)	-271,336 (203,476)	-322,644 (213,738)
APC * SCIAN 3332 _{SMA} (Fabrication de machines industrielles)			-169,469*** (18,596)
APC * SCIAN 3341 _{SMA} (Fabrication de matériel informatique et périphérique)			-134,183* (65,177)
APC * SCIAN 3342 _{SMA} (Fabrication de matériel de communication)			926,084*** (111,193)
APC * SCIAN 3344 _{SMA} (Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques)			-37,220 (19,751)
APC * SCIAN 3345 _{SMA} (Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux)			-652,024*** (66,947)
APC * SCIAN 3359 _{SMA} (Fabrication d'autres types de matériel et de composants électriques)			-183,057*** (19,751)
APC * SCIAN 3391 _{SMA} (Fabrication de fournitures et de matériel médicaux)			109,416*** (22,538)
APC * SCIAN 5112 _{SMA} (Éditeurs de logiciels)			123,313*** (19,832)
APC * SCIAN 5191 _{SMA} (Autres services d'information)			532,812*** (129,525)

Variable	Toutes industries confondues	Principales industries ayant recours à des accords de partage des coûts ¹	Principales industries ayant recours à des accords de partage des coûts ²
APC * SCIAN 5415 _{SMA} (Conception de systèmes informatiques et services connexes)			52,510** (18,447)
Effets fixes année	Oui	Oui	Oui
Effets fixes pour les secteurs à deux chiffres du SCIAN	Oui	Oui	Non
Nombre d'observations	21 251	17 799	17 799
Nombre de paires société mère/pays	3 851	3 281	3 281
R-carré	0,454	0,605	0,582

Notes :

Les régressions ont été estimées une fois tronquée la tranche inférieure de 5 % des variables dépendantes et indépendantes.

La variable dépendante est la différence entre les agrégats nationaux qui entrent dans la détermination du PTR des entreprises affiliées étrangères et de celui de leur société mère américaine.

Coefficients estimés avec indication entre parenthèses des erreurs-types robustes à l'hétéroscédasticité. Les coefficients significatifs aux niveaux de signification de 1 %, 5 % et 10 % sont désignés respectivement par ***, ** et *.

¹ La colonne 2 inclut les multinationales américaines classées dans les secteurs à deux chiffres 33, 51 et 54 du SCIAN.

² La colonne 3 inclut les multinationales américaines classées dans les secteurs à deux chiffres 33, 51 et 54 du SCIAN et les variables fictives d'estimation de partage des coûts pour tous les secteurs à quatre chiffres du SCIAN où les multinationales ayant conclu des accords de partage des coûts et classées dans les secteurs à deux chiffres ont été identifiées et où le nombre de sociétés mères est supérieur à un.

39. D'une façon générale, les entreprises affiliées qui concluent des accords de partage des coûts avec leurs sociétés mères ont tendance à dégager plus de bénéfices que ces dernières. Dans l'ensemble des industries, les bénéfices de ces entreprises affiliées sont en moyenne supérieurs de 57 millions de dollars à ceux de leurs sociétés mères. Dans les trois secteurs du SCIAN où se concentrent la majorité des accords de partage des coûts, cet écart atteint 103 millions de dollars. Si l'on examine en détail l'ensemble des secteurs du SCIAN, les résultats sont variables, mais ils tendent dans l'ensemble à appuyer notre hypothèse. Dans 5 des 10 industries du SCIAN qui comptent le plus grand nombre d'accords de partage des coûts, il existe une relation positive significative entre la rentabilité relative des entreprises affiliées étrangères par rapport à celle de leurs sociétés mères et l'existence d'un accord de partage des coûts. Par exemple, les entreprises affiliées du secteur de l'édition de logiciels qui ont conclu un accord de partage des coûts ont réalisé des bénéfices moyens supérieurs de 123 millions de dollars à ceux des sociétés mères de ce secteur. Dans quatre des 10 industries, il existe une relation négative significative entre la rentabilité relative des entreprises étrangères affiliées et l'existence d'un accord de partage des coûts. Dans un de ces 10 secteurs du SCIAN, il n'existe pas de relation statistiquement significative.

VI. Conclusions et prochaines étapes

40. La relation entre la législation fiscale et les activités réelles des multinationales a suscité un grand intérêt. La présente étude s'appuie sur les travaux de Guvenen *et al.* (2017), qui montrent comment, au niveau des agrégats, les déplacements des produits de la propriété intellectuelle par les multinationales peuvent avoir des effets importants sur des agrégats économiques clefs tels que le PIB et la balance commerciale. La technique de ventilation utilisée dans la présente étude visait principalement à déterminer l'ampleur de l'effet des transferts de bénéfices par les multinationales. Nos travaux nous ont permis de commencer à étudier les stratégies mises en œuvre, en identifiant les entreprises multinationales qui ont conclu des accords de partage des coûts avec leurs sociétés affiliées étrangères et en déterminant comment ces arrangements ont apparemment modifié la répartition géographique de leurs bénéfices.

41. Nous avons exploré les stratégies de transfert de bénéfices des multinationales au moyen d'accords de partage des coûts. À partir d'un échantillon d'entreprises multinationales à forte intensité de R-D issu d'enquêtes du BEA, nous avons mené des recherches textuelles dans les formulaires 10-K de ces multinationales pour recenser lesquelles avaient conclu des accords de partage des coûts avec leurs entreprises affiliées étrangères sur la période 2006-2015. Nous avons testé notre hypothèse selon laquelle l'existence d'un accord de partage des coûts est associée à des bénéfices relativement faibles pour la société mère américaine et des bénéfices relativement élevés pour les entreprises affiliées étrangères, ce que nos premières conclusions ont confirmé d'une façon générale. Plus précisément, bien que les données des sociétés mères seules ne soient pas concluantes, lorsqu'on les combine avec celles des entreprises affiliées, on constate que ces dernières dégagent des bénéfices relativement plus élevés lorsqu'elles ont conclu un accord de partage des coûts avec leurs sociétés mères.

42. Obtenir des informations sur les accords de partage des coûts et établir des liens entre les données des deux séries d'enquêtes du BEA sur les activités des multinationales et sur les services ont été deux des plus grandes difficultés auxquelles nous avons dû faire face au cours de ce projet. Les travaux futurs consisteront notamment à explorer d'autres sources potentielles de données sur les accords de partage des coûts et à continuer de mieux corrélérer les données des deux séries d'enquêtes. En outre, nous prévoyons d'affiner davantage nos estimations, de réaliser des tests de vérification de la robustesse en comparant différentes mesures des taux de rendement, et d'étudier dans le détail les résultats spécifiques par industrie.

References

[Anglais seulement]

- Baldwin, R. E., R. E. Lipsey, and D. Richardson. 2007. Introduction in *Geography and ownership as bases for economic accounting*, ed. Baldwin, R. E., R. E. Lipsey, and D. Richardson, 1-7. Chicago: University of Chicago Press.
- Bose, A. K. (2002): “The effectiveness of using cost sharing arrangements as a mechanism to avoid intercompany transfer pricing issues with respect to intellectual property,” *Virginia Tax Review*, 21(4), 553–649.
- Branstetter, L.G., Fisman, R. and C.F. Foley. 2006. Do stronger intellectual property rights increase international technology transfer? Empirical evidence from US firm-level panel data. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(1): 321-349.
- Bridgman, B. 2014. Do intangible assets explain high US foreign direct investment returns? *Journal of Macroeconomics*, 40: 159-17.
- Credit Suisse Securities Research and Analytics. 2015. *Foreign Tax Risk*. Available at https://research-doc.credit-suisse.com/docView?language=ENG&format=PDF&source_id=csplusresearchcp&document_id=1055969971&serialid=EAUpdkcVJ6i9dy7dkie%2FhLUtP3r1%2BMkorPYog30zh0%3D
- Desai, M.A., Foley, C.F. and J.R. Hines. 2006. The demand for tax haven operations. *Journal of Public Economics*, 90(3):.513-531.
- De Simone, L., Mills, L.F. and B. Stomberg. 2016. *Using IRS Data to Identify Income Shifting Firms*. Working Paper. Available at https://web.stanford.edu/~linds/dms_2017Aug22.pdf.
- De Simone, L. and R. Sansing. 2017. Income Shifting Using a Cost Sharing Arrangement. Stanford Business School Working Paper No. 3265.
- Dharmapala, D. and N. Riedel. 2013. Earnings shocks and tax-motivated income-shifting: Evidence from European multinationals. *Journal of Public Economics*, 97: 95-107.
- Dischinger, M. and N. Riedel. 2011. Corporate taxes and the location of intangible assets within multinational firms. *Journal of Public Economics* 95: 691-707.
- Dyreg, S.D. and B.P. Lindsey. 2009. Using financial accounting data to examine the effect of foreign operations located in tax havens and other countries on US multinational firms' tax rates. *Journal of Accounting Research*, 47(5): 1283-1316.
- Evers, L., Miller, H. and C. Spengel. 2015. Intellectual property box regimes: effective tax rates and tax policy considerations. *International Tax and Public Finance*, 22(3): 502-530.
- Feenstra, R. C., Lipsey, R. E., Branstetter, L. G., Foley, C. F., Harrigan, J., Jensen, J. B., ... & Wright, G. C. (2010). *Report on the state of available data for the study of international trade and foreign direct investment* (No. w16254). National Bureau of Economic Research.
- Griffith, R., H. Miller, and M. O'Connell. 2014. Ownership of intellectual property and corporate taxation. *Journal of Public Economics* 112: 12-23.
- Grubert, H. 2003. Intangible income, intercompany transactions, income shifting, and the choice of location. *National Tax Journal*:.221-242.
- Grubert, H. 2012. Foreign taxes and the growing share of US multinational company income abroad: Profits, not sales, are being globalized. *National Tax Journal*, 65(2):.247.
- Guvenen, F., R. J. Mataloni Jr, D. G. Rassier, and K. J. Ruhl. 2017. Offshore Profit Shifting and Domestic Productivity Measurement. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 23324.

- Heckemeyer, J.H. and M. Overesch. 2017. Multinationals' profit response to tax differentials: Effect size and shifting channels. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 50(4):.965-994.
- Huizinga, H. and L. Laeven. 2008. International profit shifting within multinationals: A multi-country perspective. *Journal of Public Economics*, 92(5): 1164-1182.
- Lipsey, R.E. 2009. Measuring international trade in services in International trade in services and intangibles in the era of globalization, ed. M. Reinsdorf and M.J. Slaughter, Chicago, University of Chicago Press: 27-70.
- Mataloni, R. and L. Goldberg. 1994. Gross product of U.S. multinational companies, 1977-91, *Survey of Current Business* 74(2): 42-63.
- Mutti, J. and H. Grubert. 2009. The effect of taxes on royalties and the migration of intangible assets abroad. In *International trade in services and intangibles in the era of globalization*, ed. M. Reinsdorf and M.J. Slaughter, Chicago, University of Chicago Press: 111-137.
- Sullivan, M. A. 2004. U.S. multinationals move more profits to tax havens. *Tax Notes International*, 33(7): 598-592.
- United Nations. 2011. *The Impact of Globalization on National Accounts*. New York.
- United States. Cong. Senate. Committee on Homeland Security and Government Affairs. 2012. *Offshore Profit Shifting and the U.S. Tax Code—Part 1 (Microsoft and Hewlett Packard)*, Hearings, September 20, 2012. 112th Cong. 2nd sess. Washington: GPO.
- United States. Cong. Senate. Committee on Homeland Security and Government Affairs. 2013. *Offshore Profit Shifting and the U.S. Tax Code—Part 2 (Apple)*. Hearings, May 21, 2013. 113th Cong. 1st sess. Washington: GPO.
- Weichenrieder, A.J. 2009. Profit shifting in the EU: Evidence from Germany. *International tax and public finance*, 16(3): .281-297.
-