TPED
economists for development

Prix de Transfert dans les Pays Émergents et en Développement

Un Cadre d'Analyse Économique pour les Administrations Fiscales et les Multinationales

Décembre 2019

tped.eu

Un projet de recherche mené par TPED en partenariat avec TP qube

TPED est une organisation à but non lucratif basée à Paris qui vise à promouvoir le développement et le partage des connaissances en économie des entreprises en matière de prix de transfert, notamment dans les économies émergentes et en développement. Les membres de TPED sont des économistes expérimentés, issus du monde universitaire et du conseil, ainsi que des experts en prix de transfert spécialistes des pays émergents et en développement. Grâce à ses liens étroits avec les universités, TPED initie, supervise et publie des études économiques menées par des universités. Cette approche permet de combiner la rigueur et l'objectivité de la recherche universitaire et l'appui de membres pluridisciplinaires expérimentés de TPED, afin de garantir la pertinence et l'utilité des travaux de recherche effectués et de ses résultats.

TP qube est composé d'économistes et d'entrepreneurs numériques possédant une expérience des prix de transfert et du développement de solutions statistiques innovantes. TP qube a développé des modèles statistiques visant à améliorer lala détermination des prix de transfert. Les solutions de TP qube reposent sur des modèles statistiques prédictifs et des techniques d'exploration de texte.

Un Cadre d'Analyse Économique pour les Administrations Fiscales et les Multinationales

Document de synthèse [1]

Accompagné d'un article empirique

Sébastien Gonnet[2]

Bert Steens[3]

Christof Beuselinck[4]

Matthias Petutschnig[5]

[1] L'article de synthèse est publié sur le site web www.tped.eu. Il est publié en anglais et en français. L'article empirique est publié en anglais seulement.

[2] Président de TPED

[3] School of Business and Economics of Vrije Universiteit (VU) Amsterdam

[4] IESEG School of Management, Paris

[5] WU – Vienna University of Business and Economics

Droits d'auteur © réservé TPED

Tous les droits sont réservés

Les opinions exprimées sont celles des auteurs, pas nécessairement celles de TPED ou de ses autres membres. Les opinions exprimées ne sont pas non plus celles des organisations d’affiliation des auteurs

Résumé

Notre étude fournit aux administrations fiscales des pays émergents et en développement et aux multinationales opérant dans ces pays un cadre analytique juste économiquement et utile pour la détermination de prix de transfert de pleine concurrence et conformes à la réglementation.

Nos conclusions, qui se fondent sur des modèles économiques et empiriques, suggèrent qu'en l'absence de comparables nationaux fiables, les comparables étrangers ne doivent pas être rejetés par principe, et qu'il est pertinent d'utiliser des comparables étrangers provenant de pays présentant un profil de risque pays similaire. La sélection de comparables opérant dans des pays géographiquement proches du pays de la partie testée, même si elle est attrayante et largement utilisée dans la pratique, semble moins importante. Nous suggérons également que l'utilisation de données de comparables provenant de pays ayant un profil de risque différent (généralement plus faible) nécessite des ajustements au titre du risque pays.

À un moment où la mobilisation des revenus est une priorité du développement et essentielle pour financer les investissements en capital humain et en infrastructures, l'application de ce cadre devrait profiter aux administrations fiscales, dotées d'une approche économiquement rationnelle pour revoir les arrangements en matière de prix de transfert des multinationales. Avec l'approche proposée, les multinationales devraient également bénéficier d'une plus grande objectivité et d'une plus grande utilisation d'arguments économiques par les administrations fiscales.

Notre étude a également révélé que la simplification en matière de prix de transfert - par exemple, des rendements fixes pour certaines activités «de base», comme l'a récemment suggéré l'OCDE - n'est pas hors de portée et que l'utilisation de larges échantillons de données de comparables pourraient bien fournir des indicateurs pertinents pour une estimation économiquement juste. Si de telles mesures simplifiées étaient adoptées au niveau international, il sera nécessaire de prendre en compte les risques inhérents des activités réalisées dans les régions les moins développées du monde, avec par exemple des rémunérations de base supérieures à la moyenne dans ces pays.

Nous reconnaissons pleinement que des analyses supplémentaires devraient être effectuées pour confirmer nos conclusions préliminaires.

Néanmoins, l'importance du sujet pour la pratique mondiale en matière de prix de transfert nous a convaincus de rendre compte de ces premiers résultats et de souligner l'importance de recherches futures.

Nous souhaiterions collaborer avec les parties prenantes intéressées (par exemple, les organisations internationales ou régionales) pour améliorer encore le contenu et l'impact des analyses ci-dessus.

Table des matières Document de Synthèse

1. Introduction 6
2. Contexte 8
3. Analyse économique 9
4. Cadre proposé pour la sélection de comparables étrangers 13
   4.1. Cadre général 13
   4.2. Appliquer le cadre 15
5. Méthode proposée pour estimer les ajustements de risque pays 18
   5.1. Définitions 18
   5.2. Justification et conditions d'application des ajustements du risque pays dans les prix de transfert 19
   5.3. Calcul des ajustements du risque pays pour les prix de transfert 21
6. Rôle des ajustements pour risque pays dans la détermination des marges de référence en matière de prix de transfert 23

1. Introduction

Le principe de pleine concurrence, norme internationalement de référence pour la détermination des prix des transactions au sein d'entreprises multinationales, est fondé sur l'utilisation des prix fixés dans le cadre de transactions comparables entre sociétés non liées. Ces prix servent de référence pour la détermination des prix intragroupe. Il donc est nécessaire d'obtenir des informations, disponibles publiquement, concernant le prix de telles transactions comparables. Cependant, la qualité et la quantité de données disponibles publiquement sur des transactions et/ou sociétés comparables («comparables») sont très diverses. Pour certaines industries et certaines régions géographiques (Amérique du Nord, Europe, Australie, Japon, etc.), les données sont facilement disponibles en grande qualité et quantité. Pour certaines industries et pour certaines régions géographiques (par exemple l'Afrique), les données sont très rares.

L'absence de comparables est un problème bien connu, qui a notamment été discuté en détail dans un rapport publié en 2017 par la Plateforme de coopération en matière fiscale (FMI, OCDE, ONU, Banque mondiale)[6], qui appelle à davantage de recherches[7] sur les ajustements de comparabilité dans le domaine des prix de transfert.

Nos travaux de recherche ont pour but de fournir certaines des recherches et analyses demandées par la Plateforme de coopération en matière fiscale.

Plus précisément, nous évaluons si l'utilisation de données de comparables étrangers dans des pays dépourvus de comparables nationaux est juste économiquement et fiable, et si des ajustements de

[6] La plateforme de collaboration en matière fiscale (PCT) - une initiative conjointe du Fonds monétaire international (FMI), de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), des Nations Unies (ONU) et du groupe Banque mondiale - a publié une boîte à outils pour fournir des conseils pratiques aux pays en développement afin de mieux protéger leurs bases d'imposition. La boîte à outils, "Résoudre les difficultés d'accès aux données comparables pour les analyses de prix de transfert", traite spécifiquement de la manière dont les pays en développement peuvent surmonter le manque de données nécessaire à la mise en œuvre des règles de prix de transfert. Ces données sont nécessaires pour déterminer si les prix utilisés par l'entreprise sont conformes à ceux auxquels on pourrait s'attendre entre des parties indépendantes. Les directives aideront également les pays à établir des règles et des pratiques plus prévisibles pour les entreprises.

[7] Entreprendre d'autres recherches et diffuser les bonnes pratiques disponibles sur les mesures pouvant être prises pour utiliser les données existantes plus efficacement. Ces orientations pourraient inclure les défis et les options d'utilisation des données provenant de marchés étrangers, l'utilisation de données tirées de critères de recherche élargis et l'utilisation d'ajustements de comparabilité. Les preuves concernant l'impact des différences géographiques sur la rentabilité sont limitées. C'est un domaine dans lequel des recherches plus poussées pourraient être bénéfiques, et le mécanisme proposé pour augmenter le pool de données, décrit au point 1 ci-dessus, peut fournir des données à l'appui de telles recherches (Boîte à outils permettant de résoudre les difficultés d'accès aux données comparables pour les analyses de prix de transfert, par la plate-forme de coopération en matière fiscale, page 84).

comparabilité sont nécessaires et facilement applicables. Nous proposons un cadre pour l'utilisation de comparables étrangers. Enfin, nous suggérons que la détermination de rémunération de base pour certaines activities, sur le base de large échantillons de données, apporterait la simplification souhaitée en matière de prix de transfert par les administrations fiscales, les contribuables et les organisations internationales.

Les résultats de l'étude sont publiés par TPED, une organisation à but non lucratif basée à Paris. Pour les besoins de ce projet, TPED s'est associé au Professeur dr. Bert Steens, professeur titulaire à la School of Business and Economics de la Vrije Universiteit (VU) Amsterdam, Professeur Christof Beuselinck de IESEG School of Management et LEM France, et Professeur Matthias Petutschnig, de WU - Université de Vienne de gestion et d'économie, tous membres de TPED. TPED s'est également associé à des économistes de TP qube, une société basée à Paris qui des techniques de statistiques et d'exploration de texte, solutions novatrices de prix de transfert.

Nos conclusions sont présentées dans deux documents: le «document de synthèse», qui fournit le contexte de la recherche, sa pertinence pour les administrations fiscales et les sociétés multinationales, ainsi qu'un projet de cadre analytique ; le «document empirique» qui fournit les bases financières et économiques de nos analyses et de toutes les analyses empiriques et statistiques. Le document de synthèse est rédigé uniquement en anglais et fera l'objet dans une revue dans un deuxième temps.

Nous ne considérons pas les résultats des analyses empiriques et statistiques que nous présentons comme des preuves définitives et estimons que des analyses supplémentaires devraient être effectuées pour confirmer ces conclusions préliminaires. Nos recherches actuelles nécessitent en effet des analyses et des spécifications supplémentaires que nous décrivons dans le document empirique.

L'étude de recherche fait partie du «Programme de recherche sur les ajustements de la comparabilité»[8], initié et dirigé par TPED pour développer de nouvelles idées sur ce sujet et les partager à travers des publications, des conférences et des cours. Cette étude fait suite à une revue de la littérature sur les ajustements de comparabilité des prix de transfert préparée par Professeur Matthias Petutschnig et Stefanie Chroustovsky, LLM de la WU - Université de commerce et d'économie de Vienne[9].

[8] http://tped.eu/category/research-on-comparability-adjustments

[9] Petutschnig, M, et Chroustovsky, S., Ajustements de la comparabilité - Revue de la littérature, WU. Série de documents de recherche sur la fiscalité internationale, n ° 2018-08, 1 er octobre 2018

2. Contexte

En règle générale, l'analyse de la pleine concurrence est de préférence basée sur des données nationales ou régionales. Les administrations fiscales des pays émergents et en développement préfèrent généralement que les contribuables utilisent des comparables nationaux. Cela semble parfaitement approprié et légitime et parfaitement compréhensible[10]. Cependant, dans de nombreux pays, en particulier les marchés émergents, il est souvent impossible de récupérer ces données en raison de l'absence ou de la rareté d'informations financières (fiables) de sociétés indépendantes opérant dans ce pays. Malgré l'absence ou la rareté de comparables nationaux[11], les administrations fiscales hésitent souvent à accepter des comparables étrangers, en particulier si ces comparables opèrent dans des pays où les différences économiques sont perçues comme substantielles (par exemple, les comparables des «pays développés» utilisés pour benchmarker une entreprise située dans une «pays en développement»).

Cela a un certain nombre de conséquences négatives pour les administrations fiscales et les contribuables de ces pays. D'une part, les contribuables ne savent pas si les comparables étrangers peuvent être utilisés de manière fiable et si des ajustements au titre du risque pays sont juste économiquement et attendus par les administrations fiscales. De leur côté, les administrations fiscales, rencontrent de grandes difficultés pour revoir et ajuster les accords et prix intra-groupe, en l'absence de données comparables. En pratique, lorsque ces administrations ne sont pas satisfaites des comparables qui leur sont présentés, elles rejettent les comparables et en suggèrent d'autres, remettent en question certains paramètres de leur application, tels que la base de coûts ou même choisissent une autre méthode.

Par ailleurs, il existe peu de recommandations officielles sur le processus de sélection des comparables étrangers et sur la nécessité d'ajustements. Les principes directeurs disponibles en matière de prix de transfert, notamment les principes de l'OCDE en matière de prix de transfert et le Manuel des prix de transfert des Nations Unies, ne fournissent pas nécessairement une position stricte sur l'utilisation et

[10] «Il est généralement judicieux de commencer la recherche de comparables avec des informations disponibles sur le marché géographique local de la partie testée, car avec ces informations, il n'est généralement pas nécessaire de prendre en compte l'impact des différences de marché géographique» recherche (Accès aux données comparables pour les analyses de prix de transfert, par la plateforme de coopération en matière fiscale, page 41).

[11] «Les statistiques disponibles et les recherches universitaires sur la disponibilité d'informations sur les comparables corroborent les difficultés signalées par de nombreux pays en développement» (Boîte à outils permettant de résoudre les difficultés d'accès aux données comparables pour les analyses de prix de transfert, par la Plate-forme de coopération en matière de fiscalité, page 12).

l'ajustement des comparables étrangers. La Plateforme de coopération en matière fiscale préconise, davantage de recherches dans ce domaine. La littérature disponible sur le sujet est mince[12], comme en témoigne une récente revue de la littérature sur les ajustements de comparabilité de Petutschnig et Chroustovsky (2018).

En pratique, on note qu'à chaque fois que des comparables étrangers sont utilisés, les administrations fiscales nationales préfèrent utiliser des comparables de pays voisins proches. Certaines exceptions existent mais sont rares, par exemple, l'Afrique du Sud[13] adopte une position plus libérale et permet d'utiliser des comparables des États-Unis, de l'Australie ou du Royaume-Uni.

Par conséquent, nous considérons nos travaux de recherche pertinents car ils doivent permettre de clarifier le sujet de l'utilisation de comparables étrangers dans un contexte où peu de directives officielles sont disponibles.

3. Analyse économique

Avec un modèle économétrique, nous étudions la relation entre les risques spécifiques à un pays[14] (représentés par la notation souveraine du pays en tant qu'indicateur de la situation économique spécifique de chaque pays) et la rentabilité des entreprises dans ce même pays.

Si, comme le suggère la littérature théorique[15], les sociétés situées dans des pays plus risqués sont plus rentables que leurs homologues de pays moins risqués, le facteur de risque (représenté par la note

[12] Petutschnig, M. et Chroustovsky, S., Ajustements de la comparabilité - Revue de la littérature, WU. Série de documents de recherche sur la fiscalité internationale, n ° 2018-08, 1 er octobre 2018. Nous notons toutefois quelques développements récents : Ednaldo Silva, fondateur de RoyaltyStat, également membre de TPED, dans son document de travail de 2018 ainsi que dans une publication antérieure, fait référence à des ajustements liés à des économies de localisation.

[13] Note 7 de SRAS, note 7 de 1999 («Compte tenu des difficultés (…) à obtenir des informations sur les transactions non contrôlées en Afrique du Sud, le Commissaire acceptera l'utilisation de comparables de pays étrangers (par exemple, les données fournies par les marchés australiens, anglais et américains) (…). " (Note de pratique 7, par. 11.2.1).

[14] Pereiro définit le risque-pays comme «un ensemble de composantes de risque idiosyncratiques selon le pays : risque découlant de troubles sociaux et / ou politiques, possibilité d'expropriation d'actifs privés par le gouvernement, potentiel d'émergence d'obstacles à la libre circulation des flux de capitaux transfrontaliers, la possibilité de dévaluations actuelles, la possibilité que le gouvernement ne paye pas ses prêteurs internationaux, le risque lié à l'inflation, ou in extremis, à une hyperinflation ». (Pereiro, Évaluation des entreprises sur les marchés émergents - Une approche pratique)

[15] Pour une revue, voir Damodaran, Aswath, Le risque pays : déterminants, mesures et implications - L'édition 2019 (23 juillet 2019). Disponible sur SSRN : https://ssrn.com/abstract=3427863.

souveraine) peut être utilisé comme critère de comparabilité et facteur de segmentation dans le contexte de recherches de comparables étrangers.

Nous présentons ci-dessous les résultats les plus importants de notre analyse et renvoyons au document empirique joint au présent document pour une description plus détaillée des résultats.

Notre modèle couvre l'application de la méthode transactionnelle de la marge nette transactionnelle («MTMN»), consistant à établir indirectement la nature de pleine concurrence d'une transaction, en veillant à ce que l'entité, partie de ladite transaction, dégage une marge nette sur ladite transaction en ligne avec les marges nettes de sociétés indépendantes comparables exerçant des activités similaires.

Notre modèle repose sur un univers de comparables indépendants pour lesquels des informations financières sont disponibles dans des bases de données. Nous avons sélectionné un secteur seulement, le secteur de fabrication agro-alimentaire, pour assurer que le test se concentre sur des entreprises d'un même secteur, les autres facteurs déterminants de la rentabilité d'une entreprise étant alors homogènes. Notre test se concentre sur des entreprises d'une industrie (alimentaire) seulement et des entreprises avec le même son positionnement dans la chaîne de valeur de cette industrie (fabrication / transformation).

La fabrication agro-alimentaire a été choisie comme industrie test/pilote pour plusieurs raisons. La fabrication agro-alimentaire est répandue et présente sur tous les continents et dans la plupart des pays du monde. Deuxièmement, les fabricants ou transformateurs agri-alimentaires vendent généralement sur place et sont exposés aux conditions économiques locales. Troisièmement, nous développons dans les sections suivantes une étude de cas sur la transformation du cacao au Ghana, qui relève de cette industrie.

D'autres industries pourront être étudiées dans un deuxième temps.

Notre ensemble de données, décrit plus en détail dans le document empirique, comprend des données provenant de 1 042 entreprises indépendantes opérant dans le secteur de l fabrication agro-alimentaire. Les entreprises opérant dans ce secteur peuvent être considérées comme relativement homogènes en termes de fonctions, d'actifs et de risques.

Le graphique 1 présente l'intervalle interquartile et la moyenne de la rentabilité des sociétés indépendantes de notre ensemble de données, classées selon la note souveraine du pays où elles sont situées. Une notation souveraine (aussi nommée côte de crédit) est une évaluation indépendante de la solvabilité d'un pays ou d'une entité souveraine. Les notations souveraines donnent aux investisseurs une idée du niveau de risque associé à l'investissement dans la dette d'un pays donné, y compris tout risque politique.

Figure 1 - Fourchette interquartile de la rentabilité des entreprises indépendantes du secteur de la transformation des aliments, ventilée par note souveraine

Pour les catégories de notations souveraines BB jusqu'à AAA, la rentabilité moyenne est supérieure pour les pays plus risqués que pour les pays moins risqués. Nous notons que la catégorie B présente une moyenne inférieure mais également un très large intervalle interquartile. La tendance des catégories BB à AAA correspond à notre hypothèse de niveaux de rentabilité plus élevés dans les pays les plus risqués.

Nous testons formellement cette hypothèse en utilisant des tests statistiques univariés et multivariés. Les tests univariés ne supportent pas cette hypothèse, alors que les tests multivariés apportent la première preuve d'une relation statistiquement significative entre la rentabilité d'une entreprise et la notation souveraine du pays où elle est située. Plus précisément, nous avons calculé les estimations MLS sur la base de l'ensemble de données de l'échantillon, en régressant la rentabilité d'une entreprise[16] sur un vecteur de variables, y compris la variable notation souveraine[17].

[16] Mesuré en tant que rendement des coûts totaux (RoTC), défini comme étant l'EBIT divisé par le total des coûts (eux-mêmes calculés comme étant le chiffre d'affaires moins l'EBIT). Le RoTC est une mesure standard de la rentabilité utilisée dans les études de prix de transfert.

[17] Nous avons utilisé une segmentation en trois groupes homogènes pour limiter les effets d'échantillons de petite taille : AAA / AA, A et BBB / BB / B.

Nous trouvons une relation statistiquement significative entre le risque du pays d'enregistrement d'une société, représenté par sa notation souveraine[18], et la rentabilité de la société, représentée par son rendement des coûts totaux («ROTC»)[19]. La variable de risque est explicative alors mêmes d'autres variables macroéconomiques ne semblent pas entrer en jeu ou dans une moindre mesure. C'est notamment le cas pour la région géographique dans laquelle les sociétés sont enregistrées. Lors de nos tests, les notations souveraines ont surperformé les régions géographiques en tant que facteurs explicatifs de la rentabilité. Alors que la segmentation régionale, contrairement à la segmentation du risque, est courante dans les prix de transfert (par exemple, comparer une société française avec des comparables européens ; comparer une société indonésienne avec des comparables panasiatiques), notre recherche fournit une nouvelle perspective sur le risque pays comme critère de comparaison, et les notations souveraines en tant que mesures pertinentes du risque pays aux fins de la détermination des prix de transfert.

Nous en déduisons qu'en l'absence de comparables nationaux, les comparables étrangers ne devraient pas être rejetés en principe et qu'il est avantageux d'utiliser des comparables étrangers provenant de pays présentant un profil de risque pays similaire à celui du pays de constitution de la partie testée. La sélection de comparables opérant dans des pays géographiquement proches du pays d'enregistrement de la partie testée, même si elle est attrayante et largement utilisée dans la pratique, semble moins pertinente. En d'autres termes, le niveau de risque du pays semble être un critère plus pertinent que la proximité géographique.

Cela remet en cause une intuition commune et une pratique typique en matière de prix de transfert, selon laquelle les comparables des pays géographiquement les plus proches sont par définition supérieurs aux comparables des autres régions. Notre étude fournit également les bases scientifiques pour l'utilisation de comparables en dehors de la région où la société testée est implantée, par exemple en utilisant des comparables asiatiques ou sud-américains pour des sociétés africaines, permettant ainsi un nombre beaucoup plus important de comparables potentiels.

Nous en déduisons un cadre proposé pour la sélection des comparables, dans les pays où le nombre de comparables nationaux disponibles est limité, que nous présentons dans la section suivante.

---

[18] Une cote de crédit souveraine (ou notation souveraine) est une évaluation indépendante de la solvabilité d'un pays ou d'une entité souveraine. Les notations souveraines donnent aux investisseurs une idée du niveau de risque associé à l'investissement dans la dette d'un pays donné, y compris tout risque politique.

[19] Le rendement des coûts totaux se calcule comme suit : Bénéfice opérationnel (ou résultat avant intérêts et impôts) / Chiffre d'affaires. Il est généralement utilisé un indicateur de niveau de profit approprié pour les opérations de fabrication au sein de la discipline de prix de transfert.

4. Cadre proposé pour la sélection de comparables étrangers

4.1. Cadre général

Sur la base des conclusions de nos résultats empiriques, à date, nous proposons un cadre de sélection des comparables étrangers. Ce cadre est conçu pour répondre aux besoins des pays en voie de développement, où les comparables nationaux sont inexistants ou en faible nombre.

Le cadre inclut le risque pays (représenté par la notation souveraine du pays) en tant que facteur clé de sélection. Ce cadre inclut également la région comme facteur de segmentation, en ligne avec les pratiques courantes des administrations fiscales et multinationales, alors même que nos études sont peu concluantes la pertinence d'une sélection régionale.

Comme le cadre de sélection proposé positionne le risque au cœur de la sélection, un pays géographiquement proche avec une notation du risque souverain très différente ne peut être utilisé qu'en «dernier recours», de préférence après des ajustements. Le cadre suppose que d'autres critères de comparabilité, tels que les similitudes fonctionnelles et de produits, doivent être respectés.

Le cadre proposé ne garantit pas que des ajustements supplémentaires (à l'ajustement au titre du risque pays) ne doivent pas être envisagés : nous savons bien que certaines spécificités économiques local peuvent avoir un impact significatif sur la rentabilité des entreprises situées dans ce pays, que le cadre proposé ne prend pas nécessairement en compte. Par exemple, en Afrique, d'un pays voisin à l'autre, les entreprises d'un même secteur peuvent être avoir des rentabilités très différentes dans un même secteur, du fait par exemple de la diversité des règles antidumping ou d'exigences différentes en matière de règles d'hygiène et de sécurité alimentaire.

Le cadre proposé repose sur l'arbre de décision suivant pour la sélection de comparables. L'arbre de décision peut être résumé en quatre étapes :

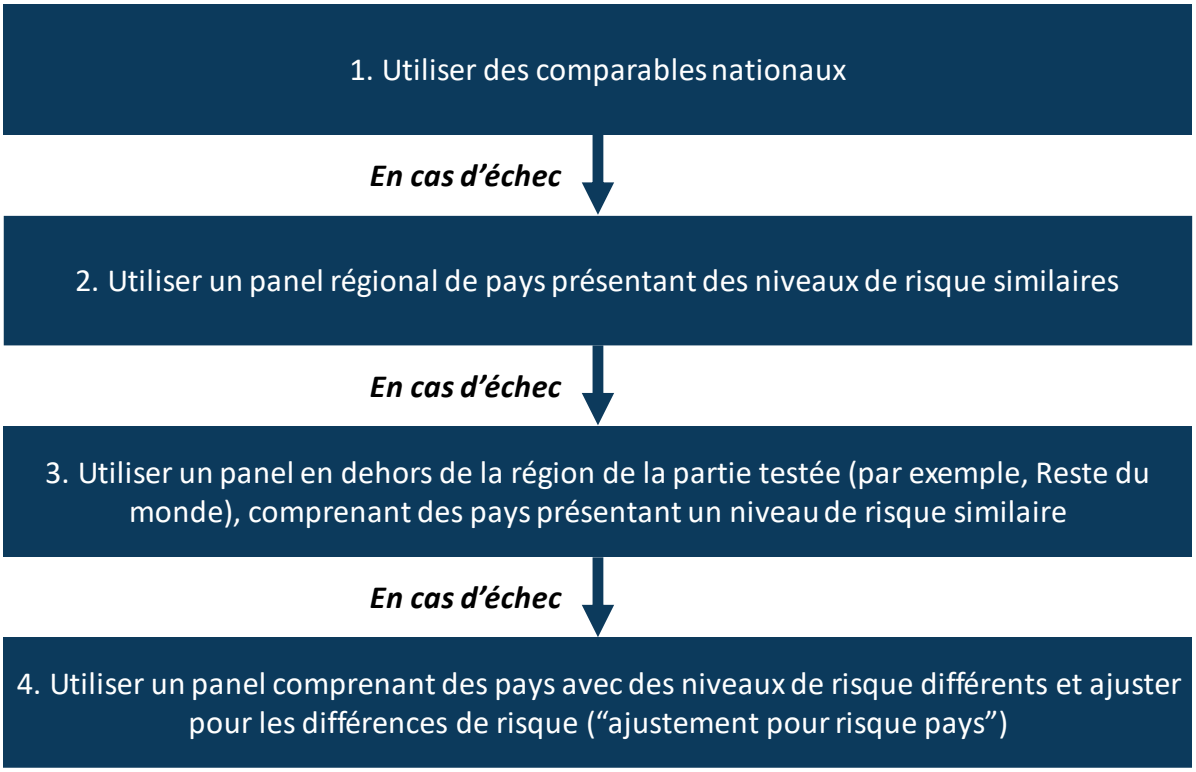
1. Utiliser des comparables nationaux. En cas d'échec,
2. Utiliser un panel régional de pays présentant des niveaux de risque similaires. En cas d'échec,
3. Utiliser un panel en dehors de la région de la partie testée (par exemple, Reste du monde), comprenant des pays présentant un niveau de risque similaire. En cas d'échec,

4. Utiliser un panel comprenant des pays avec des niveaux de risque différents et ajuster pour les différences de risque. Cet ajustement pour risque est appelé ajustement pour risque pays dans la littérature sur les prix de transfert[20].

Dans le cadre proposé, nous notons que les ajustements du risque pays (appliqués à des comparables sélectionnés) ne sont pertinents que dans des circonstances spécifiques, notamment à l'étape 4, en cas de fortes variations entre la notation souveraine du pays d'enregistrement de la société et la note des pays étrangers.

Le cadre proposé est illustré par le graphique ci-dessous :

Figure 2 – Cadre propose par TPED pour la selection des comprables étrangers



[20] L'ajustement est décrit dans la boîte à outils pour fournir des conseils pratiques aux pays en développement afin de mieux protéger leurs bases d'imposition » (page 135). Plateforme de collaboration en matière fiscale (PCT) - une initiative conjointe du Fonds monétaire international (FMI), de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), des Nations Unies (ONU) et du Groupe de la Banque mondiale.

4.2. Appliquer le cadre

Nous illustrons l'utilisation du Cadre par une étude de cas au sein de l'industrie sélectionnée pour des tests empiriques et statistiques : la transformation du cacao au Ghana[21].

Le secteur de la transformation du cacao au Ghana a été sélectionné par TPED, car il représente un secteur économique important d'un pays africain et, parce que des informations détaillées sur ce secteur sont disponibles : dans leur étude « Entreprises du Ghana »[22], Sutton et Kpentey (2012) fournissent un aperçu, à partir de 2012, des principaux secteurs industriels du Ghana, y compris des profils sectoriels, et une description individuelle des plus grandes entreprises (à la fois indépendantes et faisant partie d'un groupe multinational) opérant en tant que transformateurs de cacao au Ghana.

Nous notons que les prix de transfert dans le secteur de la transformation du cacao peuvent très bien être déterminés à partir de prix de marché issus des marchés internationaux, ou des prix publiés par les offices de réglementation locaux du secteur du cacao. La méthode utilisée est alors qualifiée de «prix comparable sur le marché libre» (« CUP » en langage OCDE). Cette approche est donc différente de la méthode transactionnelle de la marge nette (« MTMN »). Notre cas repose pour autant sur la MTMN, qui consiste à établir la marge cible de producteurs/transformateurs de cacao, non par rapport aux prix à l'exportation, mais sur la base de la marge de sociétés comparables indépendantes.

L'étude de cas ci-dessous est donc faite à titre d'illustration et ne vise pas à conclure qu'une méthode est supérieure à une autre dans ce secteur en particulier.

Nous fournissons ci-dessous les principales conclusions de l'étude de cas :

- Les comparables nationaux font défaut, même pour l'un des plus grands secteurs d'exportation d'une économie africaine dynamique, la transformation du cacao au Ghana : il n'existe aucune société ghanéenne comparable indépendantes dont les informations financières sont disponibles.
- Les comparables africains dans des pays présentant une exposition similaire aux risques pays sont trop peu nombreux dans ce secteur pour être exploités de manière fiable : seulement 13 sociétés africaines comparables ont des données disponibles.

[21] Il convient de noter que les résultats présentés dans le document ne sont utilisés que dans le cadre du projet de recherche de TPED et ne devraient pas être utilisés dans d'autres contextes. Les résultats présentés sont à but illustratif.

[22] Sutton, J. et B. Kpentey, Une carte d'entreprise du Ghana, Centre de la croissance internationale, 2012.

- Il existe un nombre suffisant de comparables enregistrés dans des pays présentant un niveau de risque similaire, notamment en Europe (par exemple, les pays d'Europe centrale) et en Asie. Ces comparables ont des niveaux d'activité, des fonctions exercées et des actifs employés (notamment savoir-faire et équipement) similaires et sont exposés à des risques industriels similaires à la partie testée au Ghana liés au secteur (risques de matières premières, par exemple). En sélectionnant des comparables enregistrés dans des pays au profil de risque similaire, nous nous assurons ainsi qu'ils opèrent dans des circonstances économiques proches.
- Il existe également de nombreux comparables enregistrés dans des pays à risque moins élevé, notamment en Europe (partie occidentale) et en Asie. Ces comparables sont exposés à des risques pays très limités. Des ajustements au titre du risque pays peuvent être appliqués pour ajuster les différences de risques pays.

Le tableau 1 ci-dessous fournit des détails sur le nombre de comparables[23] par catégorie résultant de l'application de l'approche en quatre étapes de notre cadre.

[23] Étude réalisée sur la base de données Bureau Van Dijk, en utilisant des sociétés indépendantes (sociétés avec un indice d'indépendance BvD de A) ayant un chiffre d'affaires supérieur à un million d'euros et les informations descriptives disponibles. Les données datent de juillet 2018. Pour plus de détails, voir le document empirique.

Tableau 2 - Illustration ou cadre proposé pour la sélection de comparables étrangers en l'absence de comparables nationaux (cas du traitement des produits alimentaires)

	Étapes du cadre	**Nombre de pays**	**Liste des pays concernés**	**Nombre de comparables potentiels**	**Nombre de comparables potentiels (cumul)**	**Ajustement au titre du risque pays**
1.	Utilisation de comparables nationaux	1	Ghana	0	0	aucun
2.	Utiliser un panel africain comprenant des entreprises de pays avec des niveaux de risque similaires pour le Ghana, c'est-à-dire une catégorie de risque élevé (notations BBB / BB / B)	4	Egypte, Kenya, Nigeria, Afrique du Sud	13	13	aucun
3.	Utiliser un panel (non africain) du reste du monde comprenant des entreprises de pays présentant des niveaux de risque similaires au Ghana, c'est-à-dire une catégorie de risque élevé (notations BBB / BB / B)	28	Bahrain, Bangladesh, Bosnie Herzégovine, Brésil, Bulgarie, Colombie, Croatie, Chypre, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Italie, Jamaïque, Macédoine, Oman, Pakistan, Pérou, Philippines, Portugal, Roumanie, Fédération de Russie, Servie, Sri Lanka, Thaïlande, Turquie, Ukraine, Viet Nam	490	503	aucun
4.	Utiliser un panel (non africain) du reste du monde comprenant des entreprises de pays présentant des niveaux de risque différents du Ghana, c'est-à-dire un risque peu élevé (notation AAA / AA / A)	35	Australie, Autriche, Belgique, Canada, Chili, Chine, Tchéquie, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Hong Kong, Islande, Irlande, Israël, Japon, Corée du Sud, Lettonie, Lituanie, Malaisie, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pologne, Arabie Saoudite, Singapour, Slovaquie, Espagne Suède, Suisse, Taiwan, Emirats Arabes Unis, Royaume Uni, Etats-Unis	539	1,042	oui

5. Méthode proposée pour estimer les ajustements de risque pays

Dans le cadre proposé, nous notons que les ajustements du risque pays ne sont pas applicables à toutes les étapes et pour tous les comparables étrangers. De tels ajustements devraient, selon nous, n'être envisagés qu'à l'étape 4, dernière étape, en cas de fortes variations entre la notation souveraine du pays d'enregistrement de la partie testée et celle des comparables.

Ces ajustements ne doivent pas être appliqués de manière mécanique et leur pertinence doit être examinée au cas par cas. Nous fournissons notamment ci-dessous des exemples d'opérations sans risque (par exemple la fabrication en sous-traitance dans un pays), dans lesquelles la filiale locale d'une multinationale est exclue de tout risque stratégique, opérationnel ou financier et n'est pas exposée au même risque que les autres acteurs indépendants du marché local, ce qui pose la question de la nécessité d'ajuster à la hausse sa rémunération en raison de risques locaux plus élevés, comme le suggère le cadre proposé.

Nous fournissons ci-dessous les définitions des ajustements de risque pays, la justification et les conditions d'application, ainsi que des illustrations de calculs d'ajustements de risque pays.

5.1. Définitions

Les ajustements du risque pays dans le contexte des prix de transfert peuvent être définis comme des ajustements économiques permettant de prendre en compte les différences entre les circonstances économiques locales (par exemple d'un pays émergent/en développement) dans lesquelles une entreprise locale, faisant partie d'une entreprise multinationale, opère, et les circonstances économiques (par exemple, d'un pays ou d'une région développé) dans lesquelles opèrent des sociétés indépendantes, lorsque ces sociétés indépendantes sont utilisées comme "comparables" pour fixer ou tester le prix ou la marge intragroupe d'une société multinationale locale. Les différences de circonstances économiques peuvent inclure le degré de concurrence, l'exposition au risque politique, les conditions du marché du crédit (en particulier, le risque de défaillance), l'accès à l'emprunt, le pouvoir d'achat des consommateurs, les différences de réglementation, les conditions économiques du secteur, le niveau d'inflation, les taux de change, les fluctuations des taux, les différences dans les conditions de paiement et les autres risques liés aux activités et aux marchés. Cette définition n'inclut pas les différences de coûts de production ou autres avantages de localisation[24].

[24] Silva, Ajustement des données de référence sur les prix de transfert pour tenir compte des économies d'emplacement, 2018 ; Silva, Pygmalion Comparables : Pourquoi les données du «centre» ne s'appliquent pas à la «périphérie», taxe BNA 23/2015, 1 (1 et seq).

Les ajustements du risque pays sont fondés sur la théorie financière et ses sous-jacents ont été présentés de manière détaillée dans la littérature financière en dehors du contexte des prix de transfert.

> «Lorsque les investisseurs investissent dans China Mobile, Infosys ou Vale, ils peuvent être récompensés par des rendements plus élevés, mais ils sont également exposés à des risques supplémentaires. Lorsque Siemens et Apple poussent à la croissance en Asie et en Amérique latine, ils sont clairement exposés aux turbulences politiques et économiques qui caractérisent souvent ces marchés »[25]

Les universitaires et praticiens de la finance d'entreprise ont mis au point des méthodes et des outils destinés aux investisseurs et, plus largement, à la communauté financière, afin de prendre en compte et de valoriser ces risques supplémentaires. Par exemple, dans le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF ou CAPM) , le calcul du coût moyen pondéré du capital d'une société opérant dans un pays émergent peut impliquer, en l'absence de données financières locales, des ajustements sur la base de la prime de risque du pays.

5.2. Justification et conditions d'application des ajustements du risque pays dans les prix de transfert

Nous recommandons de nous appuyer sur les conclusions du domaine de la finance d'entreprise pour identifier des solutions financièrement fiables à la question de la détermination des ajustements du risque pays en prix de transfert.

Tout ajustement du risque pays dans le contexte des prix de transfert sera imparfait, car tous les paramètres d'évaluation financière ont leurs limites, en particulier lorsqu'ils sont calculés dans le contexte de données limitées disponibles, telles que celles des pays émergents/en développement. À titre d'illustration, Pereiro dans « Le dilemme du bêta dans les marchés émergents »[26] indique que, bien que la «méthode d'évaluation des actifs financiers ait fourni aux investisseurs et aux mandataires sociaux prenant des décisions d'investissement direct un moyen d'estimer la valeur actuelle et les rendements attendus des investissements, ce n'est pas un exercice simple à appliquer en l'absence de données fiables sur les entreprises des marchés émergents et qui nécessite un jugement professionnel

[25] Damodaran, Risque pays : Déterminants, mesures et implications - Édition 2016.

[26] Pereiro, Le dilemme de la bêta dans les marchés émergents, Journal of Applied Corporate Finance, 2010 (Universidad Torcuato Di Tella)

et personnel ». De l'avis des auteurs, il en va de même pour les ajustements du risque pays. Ceux-ci ne seront pas nécessairement parfaits, mais leur imperfection ne devrait pas être une raison pour leur disqualification.

Quoi qu'il en soit, nous considérons que les principes de finance d'entreprise peuvent être appliqués en matière de prix de transfert.

Nous notons cependant que les ajustements du risque pays ne sont valables que s'ils sont bien articulés, compte tenu de l'environnement des prix de transfert dans lequel ils s'appliquent, et ne doivent être appliqués que dans certaines circonstances:

- Ils ne peuvent être appliquées qu'aux entreprises exposées à de tels risques économiques dans le pays local. Si la filiale d'une multinationale opère pleinement sous la "protection" du groupe (par exemple, en tant que sous-traitant vendant toute sa production au groupe, ce qui lui évite également tout risque de change ou autre risque similaire), cette entreprise locale n'est pas exposée au même risque que les autres acteurs du marché local. Dans de telles circonstances, les risques supplémentaires (comparés à un acteur européen, par exemple) doivent être correctement évalués, car dans certains cas, ces risques supplémentaires peuvent être plutôt limités ou inexistants. Nous notons cependant que, même si une entité locale opère sous la «protection» du groupe, elle opère toujours localement dans le pays concerné, et dés lors peut être confrontée à certains risques de nature par exemple opérationnelle supplémentaires par rapport à ses pairs dans les pays développés, ce qui implique d'appliquer un ajustement de risque pays, et couvrir ces risques par une rémunération supplémentaire.
- Les ajustements du risque pays sont également appliqués de préférence dans les industries et pour des fonctions dans ces industries, où des analyses comparatives peuvent être appliquées de manière fiable, telles que les secteurs de la fabrication, de la distribution ou des services dans certains secteurs. La fiabilité de tels ajustements, dans d'autres secteurs tels que le secteur de l'extraction de minerais, est plus discutable compte tenu de la cyclicité, de la volatilité, de facteurs liés à l'emplacement, du nombre limité d'informations financières divulguées dans le secteur, etc. ; dans ces secteurs, la méthode MTMN est vraisemblablement plus difficile à appliquer, et les ajustements seront probablement moins fiables.
- Un autre sujet concerne l'application de ces ajustements à la fixation ex ante des prix/marges ou au contrôle ex post des prix/marges. En matière de prix de transfert, la fixation ex ante des prix fait référence à la politique de prix de transfert qu'une entreprise applique pour fixer les prix de transfert entre les sociétés du groupe. Si le groupe utilise la MTNM et vise un certain

niveau de marge nette pour une filiale opérant dans un pays émergent/en développement, le prix est basé sur une marge attendue (sur la base d'un budget) que l'entreprise locale pourra éventuellement réaliser ou non en fonction des circonstances locales. Le test ex-post est une dynamique différente : sous la MTMN, la rentabilité réelle est testée, par rapport à celle de sociétés comparables. En théorie, le rendement attendu d'un investissement dans un pays plus risqué est plus élevé que dans un pays à risque plus faible, pas nécessairement le rendement réel. Donc théoriquement, ce serait plutôt le prix/marge ex ante cible qui serait augmenté par des primes de risque pays. Pour des raisons pratiques, les ajustements de risque pays pourrait aussi s'appliquer aux prix/marges ex post.

5.3. Calcul des ajustements du risque pays pour les prix de transfert

Lorsque les conditions d'application sont remplies, plusieurs options sont disponibles pour estimer le rendement attendu plus élevé qu'une filiale locale devrait gagner dans un pays à risque (par exemple en développement), par rapport à des sociétés d'économies moins à risque (par exemple, développées) :

- Certains praticiens[27] ont suggéré d'utiliser le modèle d'évaluation des actifs financiers. Dans cette approche, le différentiel entre le CMPC «comparable» (économie comparable/développée) et le CMPC «testé» (pays cible/économie émergente en développement) est multiplié par les capitaux investis de la société comparable. Ceci fournit le retour supplémentaire que de tels comparables s'attendrait à réaliser dans un pays émergent/en développement, toutes choses étant égales par ailleurs. Selon cette approche, le CMPC (économie comparable/développée) et le CMPC (pays cible/économie émergente/en développement) doivent être calculés. Nous notons que diverses approches sont disponibles pour calculer le CMPC dans les pays émergents/en développement, en raison du manque de données fiables[28].

[27] Gonnet S., A. Pletz, V. Starkov (2014). «Ajustements de la comparabilité en l'absence de comparables locaux dans les économies émergentes et en développement». Revue internationale sur les prix de transfert, numéro spécial - Bloomberg BNA.

[28] Pereiro, Évaluation des entreprises sur les marchés émergents - Une approche pratique.

- Certains praticiens[29] ont également suggéré l'utilisation de la prime de risque pays, en tant qu'indicateur indirect pour estimer l'ajustement du risque pays. Dans cette approche, le rendement supplémentaire pour chaque comparable équivaut à la différence entre la prime de risque pays de la partie testée dans le pays émergent/en développement et celle de son pays du pays d'enregistrement du comparable, multipliée les capitaux investis de la société comparable. Le calcul fournit le rendement supplémentaire que chaque comparable, s'il devait opérer dans un pays émergent/en développement, pourrait espérer gagner, toutes choses étant égales par ailleurs.

Une courte illustration des deux approches est fournie ci-dessous:

Supposons des comparables anglais («comparable britannique») sélectionnés pour benchmarker la rémunération d'une partie testée au Ghana («société ghanéenne»). La rémunération «cible» de la partie testée au Ghana est basée sur les données financières comparables européennes étrangères augmentées des bénéfices supplémentaires qu'un investisseur exigerait pour investir dans un pays plus risqué.

Dans les deux approches (la première approche - «CMPC» - et la seconde approche «prime de risque pays»), le bénéfice opérationnel de la société ghanéenne testée est calculé comme suit:

Résultat d'exploitation de la société ghanéenne = résultat d'exploitation du comparable anglais + résultat d'exploitation supplémentaire au titre du risque

Dans l'approche «CMPC», le bénéfice supplémentaire pour risque est calculé comme suit:

Différentiel de résultat opérationnel (risque) = (CMPC Comparable anglais ajusté$_{Ghana}$ - CMPC Comparable anglais non ajusté$_{Angleterre}$) × capitaux investis (comparable anglais)

Dans l'approche prime de risque pays, le bénéfice supplémentaire pour risque est calculé comme suit:

Différentiel de résultat opérationnel (risque) = (Prime de risque pays_Ghana- Prime de risque pays _Angleterre) × capitaux investis (comparable anglais)

Nous notons que selon cette dernière approche, seules les primes de risque pays (qui sont des données macroéconomiques) doivent être calculées, et non un CMPC détaillé par entreprise. Ces données de

[29] EY - Prix de transfert en Afrique : comment faire un benchmark local dans le pays pour lequel il n'existe pas de base de données?

prime de risque pays sont notamment calculées par le professeur Aswath Damodaran de la NYU Stern School of Business et peuvent être consultées sur sa page internet[30].

6. Rôle des ajustements pour risque pays dans la détermination des marges de référence en matière de prix de transfert

Dans notre étude empirique, nous avons utilisé de larges échantillons de données financières agrégées de sociétés. Notre approche peut être reproduite dans d'autres secteurs et pourrait permettre d'établir les marges fixes pour certaines activités de base, comme récemment suggéré par l'OCDE[31].
L'utilisation de l'approche décrite ci-dessus permettrait d'établir les marges de référence sur de sociétés comparables sur le plan fonctionnel et de prendre en compte les circonstances spécifiques de l'environnement d'un pays donné, en utilisant le cas échéant l'ajustement du risque pays susmentionné.
Cette approche est supérieure à la fixation de marges fixes arbitraires, sans fondement scientifique, comme cela a été le cas dans le passé dans certains pays. Cette approche peut être utilisée dans un grand nombre de secteurs dans tous les pays du monde, notamment ceux sans comparables nationaux.
Dans l'approche proposée, les marges de référence

- peuvent être déterminées pour un ensemble d'industries pertinentes pour certaines fonctions de cette industrie (fabrication, distribution, etc.), à l'échelle d'un pays, d'une région ou au niveau mondial
- utilisent des sociétés fonctionnellement comparables et tiennent compte des conditions spécifiques de l'environnement d'un pays donné
- peuvent également prendre en compte d'autres facteurs, tels que la taille, la maturité ou l'importance de la propriété intellectuelle (par exemple, si la taille est considérée comme un facteur pertinent dans une industrie en particulier, différentes références pourraient être établies par niveau de chiffre d'affaires)

[30] http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/

[31] Nous prenons note de l'appel actuel à commentaires de l'OCDE dans la consultation publique intitulée "Proposition du Secrétariat pour une approche unifiée au titre du premier pilier", dans laquelle "Le montant B de" l'approche unifiée "cherche à explorer la possibilité d'utiliser des rémunérations de référence fixes, reflétant une activité de base» (octobre - novembre 2019).

- sont fondées sur des considérations économiques : données de référence et ajustements des données
- peuvent être déterminées à un coût relativement bas
- peuvent être mis à jour régulièrement pour refléter les changements de la conjoncture économique.

Nous concluons donc que la simplification des prix de transfert - par exemple, des rendements fixes pour certaines activités «de base», comme récemment suggéré par l'OCDE - n'est pas hors de portée et que de larges échantillons de sociétés pourraient bien fournir des indicateurs pertinents pour une estimation économiquement fiable. Si de telles mesures simplifiées étaient adoptées au niveau international, il sera nécessaire de prendre en compte les risques inhérents des activités réalisées dans les régions les moins développées du monde, avec par exemple des rémunérations de base supérieures à la moyenne dans ces pays.

Relation Between Country Rating and Firm's Profitability: Implications for the Application of the Arm's Length Principle

Relation Between Country Rating and Firm's Profitability: Implications for the Application of the Arm's Length Principle

Empirical Paper[32]

Thibaut Roques[33]

Sébastien Gonnet[34]

Bert Steens[35]

Christof Beuselinck[36]

Matthias Petutschnig[37]

[32] The Paper is part of a research program carried out by Transfer Pricing Economists for Development (TPED), answering the call for research initiated by the Platform for Cooperation on Tax. This paper is a companion paper to TPED's article " Proposed Framework for Foreign Comparables Selection and Adjustment". The study is published on www.tped.eu website and SSRN (https://papers.ssrn.com/).

[33] TP Qube Co-Founder

[34] TPED President

[35] School of Business and Economics of Vrije Universiteit (VU) Amsterdam

[36] IESEG School of Management, Paris

[37] WU – Vienna University of Business and Economics

Copyrights © reserved TP Qube/TPED

All rights reserved

The views expressed are those of the authors, not necessarily those of TP Qube or TPED or its other members. The views expressed are also not the ones of the affiliated organization of the authors.

Contents of Empirical Paper

I. Introduction 30
II. Hypothesis development 32
III. Data 34
IV. Methodology 36
V. Results 38
A. Univariate tests 38
B. Multivariate tests 39
VI. Conclusion 41
Appendix A – Summary statistics for key variables in our sample 45
Appendix B – Standard & Poor's rating scale 45

In a globalized economy, transfer pricing estimations are key in valuing international transactions between related entities of multinational corporations (MNCs) and the use of uncontrolled comparables methods are widespread. In the absence of uniform guidelines on the optimal identification for comparable companies, however, it remains a concern that poor selection choices may lead to biased estimates, which in turn may systematically bias international revenue flows. Using a sample of uncontrolled companies operating in the food processing industry, this paper provides some initial empirical evidence that entities located in countries with higher sovereign risks exhibit higher profitability levels vis-à-vis comparable entities in lower sovereign risk countries. After controlling for sovereign risks, the geographical region in which the company is incorporated does not seem to play a role. The current findings imply that the search for foreign independent comparable companies should be organized by sovereign credit rating risk rather than geographic proximity. From a taxation perspective, our findings also suggest that insufficiently controlling for country-level sovereign risk biases high-risk countries' corporate tax revenues downwards.

I. Introduction

Transfer prices for transactions between related companies located in different geographies rank amongst the biggest taxation and operational challenges of multinational companies already for many years.[38] Because these transactions impact the taxable income of the firms in their respective countries, their prices are subject to fiscal rules. The internationally agreed standard for the determination of the price of transactions within multinational enterprises (MNEs) is the arm's length principle[39]. The arm's length principle relies on various methods to be implemented, the most common being the Transactional Net Margin Method ("TNMM")[40].

The TNMM seeks to compare the net margin in controlled transactions (transactions between related companies) with the net margin in uncontrolled transactions (transactions between independent companies). Its implementation thus relies on finding independent companies with similar functions, assets and risks, whose net profitability levels consequently serve as a relevant benchmark.

[38] See e.g. EY's global transfer pricing surveys, pp.1 "*Since 1995, Ernst & Young has surveyed multinational companies (MNEs) on international tax matters, with special emphasis on what continues to be the number one international tax issue of interest to them – transfer pricing".*

[39] The arm's length principle is set forth in article 9 of the OECD Model Tax Convention as follows: "*where conditions are made or imposed between the two enterprises in their commercial or financial relations which differ from those which would be made between independent enterprises, then any profits which would, but for those conditions, have accrued to one of the enterprises, but, by reason of those conditions, have not so accrued, may be included in the profits of that enterprise and taxed accordingly*" OECD (2017).

[40] Also called Comparable Profits Method ("CPM") in the US.

The search for comparable independent companies is fraught with complexities, in particular in countries where financial information at firm-level is scarce. When domestic financial information is not available in a particular country, the current practice consists of using foreign comparable companies and performing adequate adjustments[41]. This practice is not well-defined and, to our knowledge, there does not exist universal guidelines on where to find foreign comparable companies, how to specify them and how to identify the necessity of adjustment.

This study aims to provide empirical evidence that may help guide transfer pricing practitioners in finding relevant TNMM comparable companies for firms in countries where such data is lacking, such as emerging or developing countries. The standing practice is in most cases to simply look for companies in neighboring countries[42]. For example if data is missing for one European country (say Germany) the practice would be to look for foreign comparable companies in neighboring countries (for example other EU-15 or EU-28 countries).

In this study, we evaluate determinants for comparability that enable practitioners to go beyond the traditional practice of prioritizing geographical proximity.

We argue that if a country-specific factor other than geographic proximity contributes in explaining the profitability of independent companies, it could be used in determining the most appropriate country panel in which to search for foreign comparable companies. In this paper, we propose and test how the implicit riskiness of the country of incorporation (proxied by the sovereign rating of the country as an indicator for the specific economic circumstances of each country), can help fine-tuning the ex post profitability comparison in independent companies. If sector peers located in riskier countries are on average more profitable than their counterparts in less risky countries, it would seem logical to start searching for foreign comparable companies in countries with a similar risk profile as the country in which the company is incorporated. Alternatively, in case foreign comparable companies from a country with a different risk profile are observed compared to the country in which the tested party is located, adjustments shall be advised.

Our study is timely and important for a number of reasons. *First*, as discussed above, there is lack of insights in how to adjust properly for profitability comparables when two economic settings face different economic risk. *Second*, because economic risks are inherently higher in emerging versus more mature markets, our study can help emerging and developing countries' governments, as their tax administrations are then equipped with an economically sound approach to review transfer pricing

[41] See Petutschnig (2018).
[42] See TPED's companion article.

arrangements of multinationals. This is essential at a time, when revenue mobilization is a key development priority and essential to finance investments in human capital and infrastructure.[43]

While this is widespread academic evidence that government's tax revenue loss is often the result of tax-efficient income and debt shifting and technical tax avoidance schemes, there is very little evidence on the root causes. The use of downward-biased peer comparable profit levels within the application of the TNMM could be one of these root causes. [44] Yet at the same time, there are voiced concerns that developing countries are lacking comparative advantage in collecting tax revenues compared to mature economies as there are fewer databases for comparable transactions for verifying transfer prices between related parties.[45] Moreover, there are very few – if any at all – documentation requirements or the country is very lax in enforcing existing requirements. It is on the first part that the current study can add important new insights and help curing one part of the problem, namely improving the current TNMM estimation procedures.

The remainder of the study is organized as follows. The next section presents the hypothesis formulation. Section 3 presents the data and research design. Section 4 presents the empirical findings and section 5 concludes.

II. Hypothesis development

Profitability and risk are intertwined. Entrepreneurs seeking higher profit levels have to be ready for higher risk levels. Enterprises challenged by higher risks need to achieve higher returns in order to keep investors interested. The good old and still dominantly used Capital Asset Pricing Model (CAPM) predicts that the required return on equity is a function of the risk free rate, a geography and activity specific risk factor (beta) and the market risk premium.[46] Various extensions of the model were introduced to take into account additional determining factors. The debate on their relative performance vis-à-vis the original CAPM is still inconclusive.[47] The applications of the original model and the extended models have in common that they explain returns by risks and in particular country-related risks and assume a positive relationship.

[43] See for e.g Cobham et al. (2015), Cobham et al. (2017), Crivelli et al. (2016).
[44] Fuest et al. (2011).
[45] Cobham et al. (2014).
[46] See Sharp (1964), Lintner (1965) and Bhatti et al.(2013).
[47] Koller, et al. (2015), Bhatti and Mirza (2013).

Many studies have been conducted to analyze impacts of country-specific factors and firm profitability.[48] The results of those studies point at (e.g., political and economical) risk factors relevant for explaining actual and required firm profitability. On the one hand, stable (less risky) countries are associated with a higher entrepreneurial risk appetite (Boubakri et al., 2013), which – leaning on the mainstream corporate finance theory – should lead to higher profit levels. On the other hand, countries that have higher risks (because of political, economic, societal, technological, ecological and demographical developments) can only attract and keep (mostly globally or regionally active) investors when their returns compensate for the higher risk profiles. Harvey (2004), for instance, documents that country risk profiles are associated with future equity returns but only so for emerging economies suggesting that these markets are somewhat segmented from the rest of the world.

The fact that emerging countries are examples of countries that are commonly associated with higher risk profiles is evident in other work as well. For companies operating in emerging markets, Koller et al. (2015: 724) assert that the cost of capital will get closer to the global cost of capital after adjusting for local inflation and capital structures, but recommend to add a country risk premium to the WACC for valuing enterprises under a business-as-usual scenario. Although analysts typically apply the sovereign risk premium as a proxy for the country risk premium, Koller et al. (2015) warn for its tendency to overestimate the country risk premium. This can be the case for certain industries, e.g., for the consumer goods industry and raw materials industry. Typical cash flow patterns of firms operating in these industries have low correlation with local government bond payments and lower volatility. The sovereign risk premium is adequate in case the cash flow patterns of the firms involved are highly correlated with the local government bond payments. Alternatively, the country risk premium can be based on the probability of lower cash flows and the potential cash flow reduction as a result of the riskiness (Koller et al., 2015: 725).

When political, economic and other country-specific conditions require adding a country risk premium, the same economic value can only be created when higher profitability levels are achieved. Economic value is created when:

$$ROCE > WACC \qquad [1]$$

Which means that:

[48] See for instance Demir (2007), Ketelhöhn et al. (2011) and Boubakri et al. (2013).

$$NOPAT > WACC \cdot CE \qquad [2]$$

Where:

ROCE: return on capital employed

WACC: weighted average cost of capital (after-tax)

NOPAT: net operating profit after tax = *EBIT* minus taxes on *EBIT* (earnings before interest and taxes)

CE: capital employed = fixed operating assets + working capital

Applying a country risk premium increasing the *WACC* to *WACC* + Δ*WACC* requires the minimal required *NOPAT* to increase with Δ*WACC* · *CE* in order to create economic value.

Consequently, we hypothesize that sustainable profitability levels in high risk countries are on average higher than for low risk countries.

H1: Profitability levels of sustainable firms in high-risk countries are higher than those in low-risk countries.

III. Data

Our empirical analysis should rely on data that are commonly accessible to transfer pricing analysts and build on current best practices followed by transfer pricing practitioners.

We use a firm-level dataset covering 1,042 companies from the Bureau Van Dijk Orbis database. The Orbis database is one of the most commonly used databases by taxpayers and tax administrations for comparable companies' searches[49]. The set of companies was selected by (1) applying criteria on the Orbis database that are standard practice for transfer pricing studies and (2) further restricting this dataset to the industry we want to investigate.

The criteria that are standard practice for transfer pricing purposes are as follows:

[49] The Obis database is developed and maintained by Moody's Analytics company Bureau Van Dijk.

- **Active companies** – This filter is applied in order to avoid including in our sample inactive companies or companies in bankruptcy procedures as our hypothesis focuses on sustainable profitability.
- **Independent companies** – The profitability of companies that are part of larger groups may be influenced by intragroup transactions. These companies are thus excluded from transfer pricing analyses, as their profitability would not necessarily reflect the profitability an independent party would obtain. In practice, Orbis includes for each company a synthetic independent indicator, which is widely used by practitioners. For the purpose of our study, only companies with a BvD independence indicator above A- (A+, A, A-) were retained[50]. Besides, companies with only unconsolidated accounts available and with subsidiaries owned between 50% and 100% or with an unknown percentage were excluded[51].
- **Availability of financial data** – In order to compute the profitability ratios, companies must have EBIT and Turnover data, for all years in the period 2014-2016.
- **Size** - Companies must have an average turnover superior than 2 MEUR for the period 2012-2016 which is also consistent with our focus on sustainable profitability.
- **Descriptive information** - All firms must have a website and overview information. This step is required for transfer pricing analyses, in order for practitioners to review in detail potential comparable companies.

Our second step is to restrict this dataset to the industry we want to study. The choice of industry is informed by the availability of financial data for companies in this industry all over the globe, as well as the broad comparability of companies performing operations in the industry. We chose to focus on the food processing industry and companies in the 2-digit NACE Code number 10 "Manufacture of food products" were selected. We however believe that this analysis could be extended to other industries.

To build our database we merge sovereign rating of the country where they were located in with the company-level data.. To do so, we used the most recent sovereign rating performed by Standard and Poor's at the time of the analysis. We acknowledge that this index is potentially not a perfect indicator,

[50] Companies are considered independent by Bureau Van Dijk if their BvD independence indicator is A- or higher, meaning that no individual shareholder holds more than 25% of the shares of the company (directly or indirectly).
[51] The profitability of independent companies with subsidiaries and unconsolidated accounts can be distorted by intragroup transactions.

as companies can be present in multiple countries, suggesting that the sovereign risk they face is somewhat balanced between several countries.

We present below descriptive statistics for key variables of our sample.

Table 1 - Descriptive statistics for RoTC and Turnover of the dataset

Variable	Number of observations	Mean	1st quartile	Median	3rd quartile
Return on Total costs (W.A. 2012-2016)	1,042	4.7%	1.29%	3.59%	7.3%
Turnover in MEUR (2012-2016)	1,042	518.6	10.3	28.1	115.9

IV. Methodology

Our goal is to empirically study whether firms in riskier countries exhibit higher profitability than otherwise similar firms. For this purpose, we statistically test *H1*.The profitability metrics we use is the Return on Total Costs (*ROTC*). The *RoTC* is defined as the *EBIT* divided by the Total Costs (*TC*, *TC* to be computed as the Turnover minus the *EBIT*). The *RoTC* is a standard measure of profitability applied in transfer pricing analysis. We use more specifically the 5-year weighted average *RoTC* between the years 2012 and 2016. Using equations 1 and 2, it can be easily derived that *RoTC* needs to exceed (*WACCbt* · *CE*)/*TC* in order to create economic value (*WACCbt* = weighted average cost of capital before tax). Adding a country risk premium would mean that the minimally required *RoTC* increases with (Δ*WACCbt* · *CE*)/*TC*.

The sovereign rating of a country is a synthetic index of the likelihood that a country defaults. Sovereign ratings are used as a proxy for the riskiness of a country. Methodology and scale differ across data providers. The Standard and Poor's methodology we use has a scale from AAA to D (in-default). The scale is provided in Appendix.

Our main focus is thus to analyze how the *RoTC* of a company may be influenced by the sovereign rating of the country where it is located. The main intuition of this paper is presented in the graph below:

Figure 1 – Interquartile range of the profitability of independent companies in the food processing industry, split by sovereign rating

This graph presents the interquartile range and mean of the profitability of independent companies, based on the sovereign rating of the country where they are incorporated. Firms are clustered by sovereign ratings, from the least risky sovereign ratings on the left (AAA rated) to the most risky sovereign ratings on the right (B rated). This graph provides preliminary evidence that companies located in riskier countries do indeed exhibit higher profitability. For the sovereign rating categories BB until AAA the average profitability is larger for riskier countries than for less risky countries. However, the B category shows a lower mean but also a large interquartile range, a result that may be caused by unobserved characteristics in this univariate representation. Nevertheless, the pattern for the categories BB until AAA are consistent with our hypothesis of higher profitability levels in riskier countries.

We now proceed by applying a number of of univariate and multivariate tests. The univariate tests include test for equality of means and test for equality of interquartile ranges. The multivariate tests are performed using ordinary least squares (OSL) with various specifications. As the data exhibit a strong heteroskedasticity, we also include robust regression estimates of the standard errors.

V. Results

In the rest of this analysis and in order to create groups of homogenous sizes, we group companies in three categories: firms in countries with a sovereign rating of AAA or AA, firms in a country of sovereign rating A, and firms in a country of sovereign rating BBB, BB or B.

A. Univariate tests

We first analyze in Table 2 the differences of profitability we observe between groups of companies segregated by sovereign country risk. The first three columns report the mean for the profitability for each group and the last column reports the test statistic and the corresponding p-value in parenthesis.

Table 2 – Results of the test for equality of means[52]

Variable	AAA/AA	A	BBB/BB/B	Kruskal-Wallis chi-squared (p-value)
Return on Total Costs	3.8%	4.9%	5.1%	2.4314 (0.2965)

In Table , we present the results of testing the equality of interquartile ranges. This test has been performed out in a similar setting by the OECD and described in the toolkit released by the Platform for Collaboration (2017), in appendix 11. The first three columns report the interquartile range for the profitability for each group and the last column report the statistic of the interest and the p-value in parenthesis.

Table 3 – Results of the test for equality of interquartile ranges[53]

Variable	AAA/AA	A	BBB/BB/B	Chi square (p-value)
Return on Total Costs	[0.8% - 7.0%]	[1.3% - 6.6%]	[1.5% - 7.7%]	5.1444 (0.5254)

Both tests are not statistically significant and suggest that in a univariate way, there is no evidence that high-risk and low-risk country RoTC observations are statistically different from each other. However, it may be important to control for firm-specific characteristics when these are not comparable across country-groups. We therefore now focus on multivariate tests below.

[52] The test performed is a Kruskal-Wallis test as the Shapiro-Wilk test strongly suggest that our data is not normally distributed.

[53] The test performed is a Kruskal-Wallis test (instead of an ANOVA) as the Shapiro-Wilk test strongly suggests that our data is not normally distributed.

B. Multivariate tests

We reproduce the results for regressions using the *RoTC* as the dependent variable and robust standard errors in Table 3. Columns (1) and (2) display estimates for the regressions where the only dependent variables used are dummies for sovereign ratings, and the logarithm of the company's turnover. Column (1) displays results by computing robust standard errors. Columns (3) and (4) display estimates for regressions including also dummy variables for the regions in which the company is incorporated[54]. Column (3) reports our estimates based on robust standard errors[55].

[54] The classification by regions is performed using the same classification as the World Bank (retrieved in February 2019 on the World Bank website).

[55] We use standard errors that are robust for heteroscedasticity and autocorrelation.

Table 4 – Regression results[56]

	Dependent variable:			
	RoTC – Weighted average 2012-2016			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Rating A	0.015*	0.015**	0.015*	0.015**
	(0.008)	(0.007)	(0.008)	(0.007)
Rating BBB/BB/B	0.022***	0.022***	0.019***	0.019***
	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
Log(Turnover)	0.007***	0.007***	0.008***	0.008***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.002)
Region - Europe			0.008	0.008
			(0.006)	(0.006)
Region – Latin America			0.052	0.052***
			(0.032)	(0.019)
Region – Middle East and North Africa			0.008	0.008
			(0.012)	(0.029)
Region – North America			0.011	0.011
			(0.036)	(0.017)
Region – South Asia			0.013	0.013
			(0.010)	(0.010)
Region – Sub-Saharan Africa			-0.024	-0.024
			(0.037)	(0.024)
Constant	-0.044**	-0.044***	-0.053**	-0.053***
	(0.019)	(0.017)	(0.026)	(0.019)
Observations	1,042	1,042	1,042	1,042
Robust standard errors	Yes	No	Yes	No
R^2	0.029	0.029	0.039	0.039
Adjusted R^2	0.026	0.026	0.030	0.030
F Statistic	10.342***	10.342***	4.617***	4.617***

[56] VIF estimates indicate that the values of the independent variables are not strongly correlated with each other and that our results do not suffer from multicollinearity.

Note: *p<0.1;* ***p<0.05;*** p<0.01

Multivariate tests controlling for firm size (Log(Turnover)) and regional dummies bring evidence of a statistically significant and positive relation between the profitability of a company and the sovereign rating risk of the country where it is located. The coefficients indicate that being located in a A-rated country requires for a 1.5% RoTC upward adjustment and even 1.9% to 2.2% when firms are located in BBB, BB or B-rated countries.

VI. Conclusion

We present in this paper mixed results of testing our hypothesis that firms located in riskier countries tend to exhibit higher profitability levels. Univariate tests for equality of means and interquartile ranges do not add support to our hypothesis. In contrast, multivariate tests tend to provide support the existence of a premium. The coefficients we find indicate that firms in A-rated countries have a higher profitability on average than firms in AAA/AA-rated countries, and firms in BBB/BB/B-rated countries have a higher profitability on average than firms in A-rated countries. When using the group containing firms in AAA/AA/A-rated countries as a baseline, these coefficients are statistically robust.

In contrast, after controlling for sovereign risks, adding dummy variables for the region in which companies are incorporated does not seem to add much explanatory power (using robust standard errors, none of the beta coefficient is statistically significant).

We fully acknowledge that further analyses should be performed to confirm these preliminary findings. Further analyses comprise among others: testing our hypothesis for other industries, adding additional control variables, testing additional relevant proxies for the country risk premium (including sovereign bond data), comparing operational profit levels after subtracting relevant proxies for the country risk premium, and using pooled datasets (i.e. using firm-years observations).

Nevertheless, the importance of the subject for worldwide transfer pricing practices convinced us to report these initial findings and to stress the importance of further research. If these findings were confirmed by further analyses, they would have a significant impact on transfer pricing studies. They would imply that the search for foreign independent comparable companies may start with countries with the same sovereign credit ratings rather than close neighbors. Besides, if foreign comparable companies are selected from countries with a different riskiness, profitability adjustments will be required and need to be advised.

References

Bhatti, Madiha Riaz, and Abu B. Mirza. 2014. "A comparative study of CAPM and seven factors risk adjusted return model". Paradigms: A Research Journal of Commerce, Economics and Social Sciences. 8(1): 15-30.

Boubakri, Nariess, Sattar A. Mansi, and Walid Saffar. 2013. "Political institutions, connectedness, and corporate risk-taking". Journal of International Business Studies 44: 195–215.

Cobham, Alex, and Simon Loretz. 2014. "International Distribution of the Corporate Tax Base: Implications of Different Apportionment Factors under Unitary Taxation". International Centre for Tax and Development Working Paper, 2014(27). Brighton: Institute of Development Studies.

Cobham, Alex, and Petr Jansky. 2015. "Measuring Misalignment: the Location of US Multinationals' Economic Activity Versus the Location of their Profits". International Centre for Tax and Development Working Paper, 2015(42). Brighton.

Cobham, Alex, and Petr Jansky. 2017. "Global distribution of revenue loss from tax avoidance". WIDER Working Paper 2017/55.

Crivelli, Ernesto, Ruud De Mooij, and Michael Keen. 2016. "Base Erosion, Profit Shifting and Developing Countries". FinanzArchiv: Public Finance Analysis, 72(3)De Jonga, Abe, Rezaul Kabirb, and Thuy Thu Nguyena. 2008. "Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants". Journal of Banking & Finance 32: 1954–1969.

Demir, Firat. 2007. "Determinants of Manufacturing Firm Profitability under Uncertainty and Macroeconomic Volatility: Evidence from an Emerging Market". Working Paper.

Fuest, Clemens, Shafik Hebous, and Nadine Riedel. 2011. "International Debt Shifting and Multinational Firms in Developing Economies". Economics Letters, 113(2): 135–38.

Harvey, Campbell. 2004. "Country Risk Components, the Cost of Capital, and Returns in Emerging Markets".

Ketelhöhn, Niles, and Carlos Quintanilla. 2012. "Country effects on profitability: A multilevel approach using a sample of Central American firms". Journal of Business Research 65(12): 1767-1777.

Koller, Tim, Marc Goedhart, and David Wessels. 2015. "Valuation – Measuring and managing the value of companies". Sixth edition, University Edition. Wiley, Hoboken, New Jersey.

Lintner, John. 1965. "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets." The Review of Economics and Statistics, vol. 47, no. 1, 1965, pp. 13–37.

OECD. 2017. "OECD Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations 2017" OECD Publishing, Paris.

Petutschnig, Matthias, and Stefanie Chroustovsky. 2018. "Comparability Adjustments A Literature Review", WU International Taxation Research Paper Series No. 2018-08, 1 Oct 2018.

Platform for Collaboration of Tax (IMF, OECD, UN, World Bank). 2017. "Toolkit for Addressing

Difficulties in Accessing Comparables Data for Transfer Pricing Analyses".

Sharpe, William F. 1964. "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk". Journal of Finance, 19, 425-442.

Appendix A – List of countries and credit ratings

The table below presents the list of countries for which at least one company was used in the course of our work, as well as the associated sovereign credit rating published by Standard and Poor's (latest credit rating at the time of the analysis) (the rating of Ghana, the country of the case study is B).

Country / Region	S&P sovereign rating	Country / Region	S&P sovereign rating
Australia	AAA	Nigeria	B
Austria	AA	Norway	AAA
Bahrain	BB	Oman	BB
Bangladesh	BB	Pakistan	B
Belgium	AA	Peru	BBB
Bermuda	A	Philippines	BBB
Bosnia and Herzegovina	B	Poland	A
Brazil	BB	Portugal	BBB
Bulgaria	BBB	Romania	BBB
Canada	AAA	Russian Federation	BBB
Chile	A	Saudi Arabia	A
China	A	Serbia	BB
Colombia	BBB	Singapore	AAA
Croatia	BB	Slovakia	A
Cyprus	BBB	South Africa	BB
Czechia	AA	Spain	A
Denmark	AAA	Sri Lanka	B
Egypt	B	Sweden	AAA
Finland	AA	Switzerland	AAA
France	AA	Taiwan	AA
Germany	AAA	Thailand	BBB
Greece	B	Turkey	B
Hong Kong	AA	Ukraine	B
Hungary	BBB	United Arab Emirates	AA
Iceland	A	United Kingdom	AA
India	BBB	United States of America	AA
Indonesia	BBB	Viet Nam	BB
Ireland	A		
Israel	AA		
Italy	BBB		
Jamaica	B		
Japan	A		
Kenya	B		
Korea (Republic of)	AA		
Latvia	A		
Lithuania	A		
Macedonia	BB		
Malaysia	A		
Netherlands	AAA		
New Zealand	AA		

Appendix B – Standard & Poor's rating scale[57]

Long-Term Issuer Credit Ratings*	
Category	**Definition**
AAA	An obligor rated 'AAA' has extremely strong capacity to meet its financial commitments. 'AAA' is the highest issuer credit rating assigned by S&P Global Ratings.
AA	An obligor rated 'AA' has very strong capacity to meet its financial commitments. It differs from the highest-rated obligors only to a small degree.
A	An obligor rated 'A' has strong capacity to meet its financial commitments but is somewhat more susceptible to the adverse effects of changes in circumstances and economic conditions than obligors in higher-rated categories.
BBB	An obligor rated 'BBB' has adequate capacity to meet its financial commitments. However, adverse economic conditions or changing circumstances are more likely to weaken the obligor's capacity to meet its financial commitments.
BB, B, CCC, and CC	Obligors rated 'BB', 'B', 'CCC', and 'CC' are regarded as having significant speculative characteristics. 'BB' indicates the least degree of speculation and 'CC' the highest. While such obligors will likely have some quality and protective characteristics, these may be outweighed by large uncertainties or major exposure to adverse conditions.
BB	An obligor rated 'BB' is less vulnerable in the near term than other lower-rated obligors. However, it faces major ongoing uncertainties and exposure to adverse business, financial, or economic conditions that could lead to the obligor's inadequate capacity to meet its financial commitments.
B	An obligor rated 'B' is more vulnerable than the obligors rated 'BB', but the obligor currently has the capacity to meet its financial commitments. Adverse business, financial, or economic conditions will likely impair the obligor's capacity or willingness to meet its financial commitments.

[57] Source: Standard and Poor's. Retrieved at https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/sourceId/504352.

CCC	An obligor rated 'CCC' is currently vulnerable and is dependent upon favorable business, financial, and economic conditions to meet its financial commitments.
CC	An obligor rated 'CC' is currently highly vulnerable. The 'CC' rating is used when a default has not yet occurred but S&P Global Ratings expects default to be a virtual certainty, regardless of the anticipated time to default.
SD and D	An obligor is rated 'SD' (selective default) or 'D' if S&P Global Ratings considers there to be a default on one or more of its financial obligations, whether long- or short-term, including rated and unrated obligations but excluding hybrid instruments classified as regulatory capital or in nonpayment according to terms. A 'D' rating is assigned when S&P Global Ratings believes that the default will be a general default and that the obligor will fail to pay all or substantially all of its obligations as they come due. An 'SD' rating is assigned when S&P Global Ratings believes that the obligor has selectively defaulted on a specific issue or class of obligations but it will continue to meet its payment obligations on other issues or classes of obligations in a timely manner. A rating on an obligor is lowered to 'D' or 'SD' if it is conducting a distressed exchange offer.
***Ratings from 'AA' to 'CCC' may be modified by the addition of a plus (+) or minus (-) sign to show relative standing within the rating categories**	

Research team

Lead - TPED

TPED is a Paris-based Non-Profit Organization aiming to promote the development and sharing of business economics knowledge in transfer pricing notably in emerging and developing countries. Members of TPED are experienced economists, both from academia and consulting, as well as transfer pricing experts from emerging and developing countries. With strong ties with universities, TPED initiates, supervises, and publishes economic studies conducted by universities. This approach allows to combine the rigor and objectivity of academic research, with the support of multi-disciplinary experienced TPED members, so that to ensure the relevance and usefulness of the research conducted and its results.

Academic partners[58]

Prof.dr. Bert Steens, Full professor at the School of Business and Economics of Vrije Universiteit (VU) Amsterdam,

Prof. Christof Beuselinck from IESEG School of Management and LEM France,

Prof. Matthias Petutschnig, from WU – Vienna University of Business and Economics.

Modeling partner - TP qube

TP qube is made of economists and digital entrepreneurs with an experience in transfer pricing and in the development of innovative statistical solutions. TP qube has developed innovative tools aiming at improving the way benchmarks are performed in Transfer Pricing. TP qube's solutions are built on predictive statistical models and text mining techniques.

[58] All three academic partners are also members of TPED.

Transfer Pricing Economists for Development
Organisation à but non lucratif
Paris
www.tped.eu
Contact : sebastien.gonnet@tped.eu