



COMMERCE ET REDUCTION DE LA PAUVRETE: NOUVELLES PREUVES DE L'IMPACT SUR LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

PUBLICATION CONJOINTE DU GROUPE DE LA
BANQUE MONDIALE ET DE L'ORGANISATION
MONDIALE DU COMMERCE

Avertissement

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de la Banque mondiale, du Conseil des administrateurs de la Banque, des gouvernements qu'ils représentent ou de l'Organisation mondiale du commerce aucune prise de position quant au statut juridique des pays, zones ou territoires, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières. La présente publication n'engage que ses auteurs et ne signifie pas que la Banque mondiale ou l'Organisation mondiale du commerce souscrivent aux opinions exprimées. La mention ou la nonmention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit ou procédé commercial n'implique de la part de la Banque mondiale ou de l'Organisation mondiale du commerce aucune appréciation favorable ou défavorable.

La présente publication est copubliée par la Banque mondiale et l'Organisation mondiale du commerce.

Attribution – Veuillez citer la publication comme suit: Groupe de la Banque mondiale et Organisation mondiale du commerce, 2018, *Commerce et réduction de la pauvreté: Nouvelles preuves de l'impact sur les pays en développement*, Organisation mondiale du commerce: Genève.

Remerciements – La présente publication a été coordonnée par Marcus Bartley Johns (GBM), Paul Brenton (GBM), Roberta Piermartini (OMC), Mustapha Sadni Jallab (OMC) et Robert Teh (OMC). Les coordonnateurs tiennent à remercier Sandra Rossier pour son aide lors de la préparation de la publication. La production de cette publication a été gérée par Anthony Martin et Edmundo Murray. La conception et la mise en page sont dues à Corporate Visions, Inc.

Copyright © 2018 Organisation mondiale du commerce

ISBN (papier): 978-92-870-4523-2

ISBN (électronique): 978-92-870-4524-9

Images de couverture: Bigstock et Flickr Banque mondiale

TABLE DES MATIÈRES

4

Commerce et réduction de la pauvreté: Nouvelles preuves de l'impact sur les pays en développement: Introduction et aperçu général

20

La politique commerciale de la Tunisie est-elle favorable aux pauvres?

39

Effets de l'intégration commerciale régionale sur le bien-être des ménages en fonction du genre au Ghana

62

Exportation, importation et salaires en Afrique: analyse de données harmonisées employeurs-employés

90

L'impact de la modernisation du port de Dar es-Salaam sur la pauvreté

106

La logistique agricole dans les régions défavorisées: données concernant l'Ouganda

129

Ouverture commerciale et vulnérabilité à la pauvreté au Viet Nam dans le cadre du Doi Moi

158

Les barrières de verre: entraves au petit commerce transfrontières pratiqué par les femmes au Cambodge et en RDP Lao

188

Les «pauvres» sont-ils en train de se mondialiser?

Avant-propos

En 2015, la Banque mondiale et l'Organisation mondiale du commerce ont publié un rapport phare sur le rôle du commerce dans les efforts faits pour mettre fin à la pauvreté d'ici à 2030. Au cours des trois dernières années, les deux organisations ont collaboré de diverses manières pour promouvoir cet objectif, depuis le soutien à la mise en œuvre de l'Accord de l'OMC sur la facilitation des échanges jusqu'à l'aide apportée aux populations pauvres, y compris les femmes et les petits commerçants, pour tirer parti des possibilités commerciales, en passant par le soutien aux réformes commerciales dans les pays les plus pauvres.

Le dernier rapport issu de cette collaboration arrive à un moment incertain pour le commerce mondial. Il y a une tendance à s'éloigner de l'ouverture commerciale, et l'environnement instable en matière de politique commerciale a évolué vers des risques majeurs pour l'économie mondiale. Il est essentiel de ne pas perdre de vue les incidences importantes qui en résultent pour les populations les plus pauvres et les plus vulnérables. Le commerce est un facteur clé de la croissance et de la réduction de la pauvreté dans le monde. L'ouverture de l'économie mondiale a offert à des centaines de millions de personnes la possibilité de s'affranchir de l'extrême pauvreté.

Ce nouveau volume réunit des contributions de chercheurs qui exposent en détail les difficultés à surmonter et les possibilités offertes s'agissant de maximiser l'impact de l'ouverture commerciale sur les pauvres. Il montre qu'il faut continuer de chercher à réduire les coûts élevés des transactions commerciales supportés par les travailleurs et les consommateurs pauvres dans les pays en développement et explique en quoi les avantages du commerce peuvent varier entre les familles rurales et urbaines et entre les femmes et les hommes. Les ouvrages de cette collection démontrent aussi la valeur des différentes méthodes de recherche pour appréhender les liens entre commerce et pauvreté, tout en mettant en relief des domaines où approfondir les recherches et tester de nouvelles méthodes d'analyse.

L'analyse présentée ici a des implications importantes pour les politiques et pour les recherches futures. Elle montre en quoi l'ouverture commerciale contribue clairement à faire reculer la pauvreté. Par exemple, le commerce peut être bénéfique pour les pauvres en réduisant le prix de ce qu'ils consomment et en augmentant le prix de ce qu'ils vendent. En tant que producteurs, les pauvres peuvent vendre leurs produits sur des marchés étrangers où ils obtiendront un meilleur prix. Le commerce peut aussi offrir à ceux qui produisent pour le marché intérieur la possibilité de réagir aux chocs subis par les chaînes d'approvisionnement nationales en se tournant vers des sources d'approvisionnement étrangères. Et il peut aider certains groupes. Une des études de cas présentées dans cet ouvrage constate par exemple que les entreprises exportatrices africaines tendent à mieux rémunérer les femmes que les entreprises qui ne commercent pas avec l'étranger.

Pour certains secteurs et certains groupes, les recherches révèlent cependant de sérieuses difficultés. Il y a, par exemple, les revenus inférieurs dus à la concurrence des importations. Il y a aussi le risque que divers obstacles "à l'intérieur des frontières" – tels que la concurrence limitée en matière de transport et de distribution, la faiblesse des infrastructures ou le manque d'information sur les nouvelles opportunités – réduisent à néant les avantages offerts par les possibilités d'exportation ou les importations moins coûteuses.

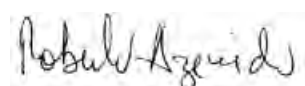
Il est essentiel de comprendre ces problèmes pour concevoir des réformes complémentaires qui aident à maximiser les retombées positives globales de l'ouverture commerciale pour les pauvres. Cela exige plus de recherches liées à l'élaboration des politiques, ainsi qu'un effort pour remédier au manque de données dans des domaines tels que le commerce des services ou l'impact des mesures non tarifaires.

Compte tenu des prévisions récentes de la Banque mondiale qui indiquent un ralentissement du rythme de réduction de la pauvreté, il est urgent d'intensifier les réformes et d'accroître les investissements en faveur des populations extrêmement pauvres. Pour instaurer une croissance économique inclusive et durable et faire enfin disparaître l'extrême pauvreté de la planète, il sera indispensable de maximiser les avantages de l'ouverture commerciale pour tous, notamment les plus pauvres et les plus vulnérables.

Roberto Azevêdo

Directeur général

Organisation mondiale du commerce



Jim Yong Kim

Président

Groupe de la Banque mondiale



Commerce et réduction de la pauvreté: Nouvelles preuves de l'impact sur les pays en développement: Introduction et aperçu général

Le débat déjà ancien sur les effets de l'intégration commerciale s'est intensifié au cours des dernières années. Le fait qu'il portait essentiellement sur l'impact du commerce dans les économies avancées risquait de détourner l'attention de son impact sur la vie des gens dans les pays en développement, en particulier des personnes extrêmement pauvres. Le présent ouvrage réunit de nouvelles recherches qui s'appuient sur des approches analytiques différentes pour examiner l'évolution de la situation des personnes extrêmement pauvres à la suite de la libéralisation des échanges dans divers pays et régions en développement, ainsi que les difficultés rencontrées par les pauvres pour tirer parti du commerce.

Dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030, le commerce est reconnu comme un moteur de la croissance économique pour tous et un moyen de réduire la pauvreté. La publication conjointe de la Banque mondiale et de l'OMC de 2015, intitulée *Le rôle du commerce dans l'éradication de la pauvreté*, a apporté de nouvelles preuves montrant que le commerce avait joué un rôle décisif dans la réduction de la pauvreté et qu'il sera essentiel de continuer à intégrer les pays en développement dans une économie mondiale ouverte pour atteindre l'objectif d'éradication d'extrême pauvreté d'ici à 2030.

Cette publication (ci-après dénommée le "rapport conjoint de 2015") a contribué à centrer le débat sur les difficultés rencontrées par les personnes extrêmement pauvres en raison de leur vulnérabilité, ainsi que sur les

stratégies les plus efficaces pour maximiser l'impact positif du commerce. L'un de ses principaux messages était que l'ouverture commerciale ou l'accroissement des échanges pourraient ne pas suffire pour mettre fin à l'extrême pauvreté. Les personnes extrêmement pauvres se heurtent à des contraintes spécifiques – dues au fait qu'elles habitent généralement en zone rurale, travaillent dans le secteur informel, vivent dans des États fragiles et souffrent des inégalités entre les sexes – qui peuvent limiter leur capacité à profiter des avantages économiques plus larges générés par le commerce.

Le rapport conjoint de 2015 soulignait que l'impact le plus important sur la réduction de la pauvreté viendrait d'une approche cohérente et pluridimensionnelle axée sur ces contraintes spécifiques. Il examinait donc les actions que les gouvernements pourraient mener individuellement et collectivement pour maximiser les gains du commerce pour les pauvres:

- (i) *réduire les coûts du commerce pour assurer l'intégration plus profonde des marchés et supprimer les obstacles au commerce des marchandises et des services liés aux politiques et à l'infrastructure ce qui est essentiel pour la croissance et la réduction de la pauvreté;*
- (ii) *mettre en place un environnement plus propice, notamment des politiques concernant le capital humain et physique, l'accès au financement, la gouvernance et les institutions, et la stabilité macroéconomique;*

- (iii) *accroître l'effet des politiques d'intégration sur la pauvreté* en mettant davantage l'accent sur le problème de l'éloignement des marchés au niveau infranational et en facilitant les activités des petits commerçants pauvres;
- (iv) *gérer et atténuer les risques* qui limitent les avantages que les pauvres peuvent retirer des possibilités commerciales lorsqu'elles se présentent et renforcer leur résistance aux effets d'événements défavorables; et
- (v) *améliorer les données et les analyses pour formuler de meilleures politiques* et mieux comprendre les contraintes liées au commerce que les pauvres continuent de rencontrer dans de nombreux pays, y compris en utilisant les nouvelles technologies pour la production et l'analyse des données, notamment les mégadonnées.

S'appuyant sur ces éléments, le présent volume passe en revue les recherches ultérieures et présente une série d'études réalisées au niveau des pays pour compléter l'approche mondiale adoptée dans le rapport conjoint de 2015. Il est encore centré sur les liens entre le commerce et l'extrême pauvreté plutôt que sur les effets distributifs plus larges du commerce et du programme de prospérité partagée. Il vise à mieux faire comprendre les défis liés à chacune des quatre contraintes étudiées dans le rapport conjoint et à identifier les moyens de les surmonter, de façon à maximiser la contribution du commerce à la réduction de la pauvreté. Les études de cas présentées ici soulignent la nécessité de faire avancer le programme susmentionné afin de maximiser les gains du commerce pour les pauvres. L'un des principaux objectifs du présent volume est de mettre l'accent sur le niveau national et régional en proposant des idées et en donnant des exemples de méthodes analytiques pouvant être mis à profit pour des travaux dans d'autres pays et régions.¹

Les chapitres du présent volume mettent en relief certaines approches analytiques nouvelles qui permettent de comprendre et d'examiner les liens entre le commerce et la pauvreté, tout en montrant

les difficultés que rencontrent actuellement les chercheurs et les responsables politiques dans le cadre de ce travail. Avant de résumer chaque chapitre, la présente section passe en revue la littérature récente sur le commerce et la pauvreté, en indiquant en quoi les chapitres du présent ouvrage contribuent à cette littérature. Cet aperçu général se termine par un examen des principales implications des différents chapitres en matière de politiques et des priorités pour les travaux futurs.

Aperçu de la littérature récente sur le commerce et la pauvreté, y compris les liens avec le présent volume

D'après la littérature économique, l'ouverture commerciale est essentielle pour réduire la pauvreté, mais elle doit faire partie d'un effort plus large. Le commerce influe sur le revenu des pauvres de différentes manières: par ses effets sur la croissance économique, les prix relatifs, la stabilité macroéconomique et les recettes publiques (Winters, 2002, et Winters *et al.*, 2004). L'impact du commerce sur la pauvreté dépend des décisions des ménages sur la répartition du revenu. Le commerce peut lui-même influencer la manière dont ces décisions sont prises, par exemple en donnant aux femmes plus de pouvoirs au sein du ménage. Il peut en outre avoir un effet sur le développement à long terme s'il entraîne une baisse des taux de malnutrition infantile, une augmentation de la fréquentation scolaire, une amélioration des résultats scolaires, etc. L'effet du commerce sur les pauvres dépend du mécanisme spécifique en jeu, de la nature des changements de politique commerciale (s'ils augmentent la concurrence des importations ou l'accès aux marchés), du secteur ou de l'entreprise dans lesquels les personnes pauvres travaillent et de la prise de décision au sein du ménage. Dans le présent ouvrage, nous examinons plus particulièrement la façon dont les effets du commerce dépendent de l'informalité, de l'emplacement géographique (zone rurale ou urbaine) et du genre.

Le commerce peut profiter aux pauvres en stimulant la croissance économique. Une croissance économique soutenue est le meilleur moyen d'atténuer la pauvreté. Les revenus d'un ménage proviennent de la vente ou

¹ Les chapitres du présent rapport ont été sélectionnés à l'issue d'un appel à communications lancé par la Banque mondiale et l'OMC qui a produit de nouveaux travaux empiriques sur le lien entre le commerce et la pauvreté. Il avait été expressément demandé de présenter des articles traitant de questions relatives à la pauvreté rurale, à la fragilité et aux conflits, à l'égalité entre les sexes et à l'informalité. En raison peut-être de problèmes de données, il y a eu peu de communications portant sur le commerce, la pauvreté et les conflits ou centrées de façon explicite sur l'informalité. Les articles ont été sélectionnés non seulement pour leur qualité, mais aussi parce qu'ils contenaient des données concernant un éventail de pays de différentes régions.

Les réformes commerciales peuvent créer de nouvelles possibilités, mais elles entraînent aussi des coûts d'ajustement pour les pauvres. L'accès aux marchés internationaux peut permettre aux agriculteurs qui se spécialisent dans la production de cultures d'exportation de percevoir des revenus moyens plus élevés, mais il peut aussi entraîner un renforcement de la concurrence et réduire ainsi la demande de travailleurs pauvres dans les secteurs exposés à la concurrence des importations.

de l'utilisation de ses ressources (terre, capital, travail ou capital humain). Les gens sont pauvres parce qu'ils ont peu de ressources ou parce que les gains qu'ils en tirent sont faibles. Les pauvres souffrent généralement de ces deux problèmes. Une croissance économique rapide et soutenue donne aux pauvres des possibilités d'accroître leurs ressources initiales (épargner pour accumuler du capital, s'instruire pour augmenter le capital humain) et de retirer plus de gains des ressources qu'ils fournissent aux autres, généralement par le biais du marché. Le commerce peut aussi stimuler la croissance économique en accélérant l'innovation dans les entreprises. Premièrement, la libéralisation des échanges accroît la taille du marché et les incitations à innover. Deuxièmement, dans la mesure où les produits contiennent un savoir-faire technique, la libéralisation du commerce favorise la diffusion des connaissances en améliorant l'accès aux importations. Troisièmement, l'ouverture accrue d'une économie stimule généralement la concurrence sur le marché des

produits. L'augmentation de la productivité entraîne une augmentation de la production ou du revenu que la société, et donc aussi les pauvres, peuvent tirer d'une quantité donnée de ressources.

Le commerce peut profiter aux pauvres en réduisant le prix de ce qu'ils consomment et en augmentant celui de ce qu'ils vendent. L'ouverture commerciale modifie les prix relatifs sur les marchés de produits et de facteurs. Ces modifications ont un effet sur les membres du ménage en tant que consommateurs et en tant que vendeurs de biens et de facteurs de production (par exemple le travail). En tant que producteurs, les pauvres peuvent vendre leurs produits sur les marchés étrangers où ils obtiendront un meilleur prix. En tant que producteurs, ils consomment aussi des intrants. Le commerce peut leur permettre d'accéder plus facilement aux intrants matériels, aux services et aux technologies qui améliorent leur productivité dans la production de biens et de services. En tant que

consommateurs, la libéralisation des échanges peut leur être bénéfique dans la mesure où elle réduit les prix des produits importés. Et, en ce qui concerne les sources de revenus, les prix peuvent avoir un effet sur les salaires et l'emploi.

Comme exemple de la façon dont les producteurs pauvres peuvent bénéficier du commerce, les faits montrent que l'ALE États-Unis-Viet Nam a aidé à réduire la pauvreté au Viet Nam. Les familles vivant dans les provinces qui ont bénéficié des plus fortes réductions des coûts d'exportation vers les États-Unis sont aussi celles dont la pauvreté a le plus diminué (McCaig, 2011). Les personnes travaillant dans le secteur informel en ont aussi profité car les possibilités d'exportation ont favorisé le passage des travailleurs des microentreprises vers le secteur formel (McCaig et Pavcnik, 2014).

Mais la difficulté en matière de politiques est de mettre en œuvre des réformes commerciales de façon à accroître la probabilité que les personnes extrêmement pauvres en retirent des avantages. Les pauvres risquent de ne pas bénéficier des réformes commerciales s'ils ne sont pas connectés aux marchés. Cela peut être le cas pour les pauvres en milieu rural, qui sont généralement peu qualifiés et moins mobiles que les personnes vivant en milieu urbain. Une étude sur la libéralisation en Inde dans les années 1990 (Topalova, 2007 et 2010) a montré que la pauvreté avait certes reculé dans le pays, mais moins pour les ménages vivant dans les districts ruraux plus exposés à la concurrence des importations.

Les études de pays figurant dans le présent volume montrent aussi que les réformes commerciales ont un impact différent dans les zones rurales et dans les zones urbaines. Au Ghana, par exemple, les ménages ruraux qui sont des producteurs nets de produits agricoles subissent des pertes de bien-être plus élevées que les ménages des zones urbaines. L'étude consacrée à l'Inde (Mendoza, Nayyar et Piermartini) montre que les produits des ménages ruraux sont assujettis à un droit de douane moyen sur les marchés étrangers qui est supérieur de 10,9 points de pourcentage à celui qui s'applique aux produits des ménages urbains. Cela souligne la nécessité de faire plus pour s'attaquer aux sources des coûts du commerce agricole, y compris la faible connectivité interne et les obstacles à l'accès aux marchés, afin de maximiser l'impact positif de

l'ouverture commerciale pour les populations rurales pauvres. Dans leur étude sur la transmission potentielle des variations de prix dues aux réformes dans le port de Dar es Salaam (Tanzanie), Depetris-Chauvin *et al.* montrent dans quelle mesure les coûts de transport intérieur et le manque de concurrence entre les intermédiaires limitent les gains que le commerce peut procurer aux pauvres des zones rurales. S'appuyant sur des recherches menées en Ouganda, l'étude de Kunaka souligne l'importance des obstacles à l'information pour les producteurs agricoles qui cherchent à participer au commerce.

Les réformes commerciales peuvent créer de nouvelles possibilités, mais elles entraînent aussi des coûts d'ajustement pour les pauvres. L'accès aux marchés internationaux peut permettre aux agriculteurs qui se spécialisent dans la production de cultures d'exportation de percevoir des revenus moyens plus élevés, mais il peut aussi entraîner un renforcement de la concurrence et réduire ainsi la demande de travailleurs pauvres dans les secteurs exposés à la concurrence des importations. L'adaptation à ces changements peut être coûteuse. Les travailleurs pauvres peuvent avoir besoin d'être formés ou de se déplacer pour accéder aux emplois nouvellement créés. Par ailleurs, la spécialisation dans la production d'une ou de plusieurs cultures, par exemple, peut augmenter les revenus des pauvres lorsque les prix sont élevés, mais elle peut aussi les réduire lorsque les prix sont bas. Ces coûts sont particulièrement difficiles à supporter pour les pauvres, car ils manquent de ressources et ont un accès limité au financement. À cela s'ajoute l'absence de protection sociale efficace dans de nombreux pays pauvres pour apporter une aide aux personnes démunies durant les périodes de transition. Par conséquent, ce qui devrait être des coûts d'ajustement à court terme liés au commerce peut avoir des conséquences négatives à long terme pour les pauvres. Le présent ouvrage aide à comprendre le risque de vulnérabilité accrue pour les ménages dans les secteurs exposés au commerce en raison de la libéralisation des échanges, même lorsque le commerce contribue globalement à accroître les revenus et à réduire la pauvreté (Magrini et Montalbano).

Les données existantes montrent qu'il est important de mettre en place des politiques appropriées pour atténuer les coûts d'ajustement pour la prochaine

génération ainsi qu'à court terme. Par exemple, en augmentant la demande de qualifications et lorsqu'une information suffisante est diffusée à ce sujet, le commerce peut contribuer à de meilleurs résultats en matière d'éducation. Jensen (2012) montre que les campagnes de recrutement dans les villages indiens qui donnaient des informations sur les possibilités d'emploi dans le secteur des technologies de l'information en milieu urbain étaient associées à une augmentation de la scolarisation des jeunes filles. Toutefois, la fréquentation de l'école primaire, surtout pour les filles, a baissé dans les régions plus exposées à la concurrence internationale (Edmonds, Pavcnik et Topalova, 2009 et 2010).

Le commerce profite aux pauvres s'il est associé à une plus grande diversification et à une plus grande stabilité macroéconomique. La volatilité macroéconomique est généralement mauvaise pour les pauvres, car elle peut freiner la croissance économique, avoir un effet négatif sur la répartition du revenu et engendrer des inégalités. Les pauvres ont peu accès au financement pour faire face à une période de resserrement des liquidités; ils sont donc les plus touchés par la volatilité macroéconomique. Si les chocs économiques internes sont la principale cause de volatilité, le commerce peut aider à réduire cette volatilité grâce à la diversification des exportations (Caselli *et al.*, 2012). Par exemple, lorsqu'un pays a une multiplicité de partenaires commerciaux, une récession au niveau national ou dans l'un de ses partenaires commerciaux entraîne un choc de demande plus faible pour ses producteurs que si ses relations commerciales sont plus concentrées. Le commerce permet aux producteurs nationaux de répondre aux chocs affectant la chaîne d'approvisionnement nationale en s'approvisionnant à l'étranger. La diversification géographique des exportations peut aussi aider à atténuer l'impact des chocs externes spécifiques au pays (Jansen, Lennon et Piermartini, 2015). De fait, une étude récente du FMI (2014) constate qu'il existe une corrélation négative robuste entre la diversification des exportations et la volatilité de la production dans les pays à faible revenu.

Toutefois, une plus grande ouverture commerciale implique une plus grande exposition aux chocs externes – en particulier dans les secteurs tournés vers l'extérieur. Les pays ayant des relations commerciales plus étroites ont tendance à avoir des

cycles économiques plus corrélés (Frankel et Rosen, 2008), ce qui donne à penser que le commerce agit comme un mécanisme de transmission propageant les chocs nationaux aux autres pays. En entraînant une plus grande spécialisation de la production, le commerce réduit sa diversification et peut accroître la vulnérabilité d'un pays aux chocs idiosyncratiques. Kose et Riezman (2001) constatent que, comme les exportations des pays africains sont concentrées sur quelques produits primaires, les chocs des termes de l'échange représentent 45% de la volatilité de leur production totale. De plus, les chocs commerciaux négatifs peuvent causer une récession prolongée, car ils provoquent une forte baisse de l'investissement global. Koren et Tenreyro (2007) indiquent aussi qu'une plus grande volatilité dans les pays en développement résulte de leur spécialisation initiale dans les secteurs de production les plus volatiles. Le développement économique entraîne une diversification hors de ces secteurs volatiles.

L'ouverture au commerce peut représenter un risque pour les pauvres si elle réduit les recettes publiques. Les pauvres bénéficient de la fourniture de biens publics et peuvent recevoir une aide grâce aux programmes de transfert de l'État. L'évolution des recettes douanières après une réforme commerciale peut donc avoir une grande importance pour les pauvres, car les taxes sur le commerce représentent généralement une part élevée des recettes publiques dans les pays pauvres.

Toutefois, la connexion aux marchés mondiaux n'entraîne pas nécessairement une baisse des recettes publiques tirées du commerce. À première vue, la libéralisation des échanges réduit les recettes douanières, et cela se produira à coup sûr si toutes les taxes sur le commerce sont ramenées à zéro. Toutefois, les mesures prises pour développer le commerce n'affectent pas nécessairement les recettes douanières. C'est le cas des réformes qui réduisent les formalités à la frontière. En outre, la libéralisation ne va généralement pas jusqu'à l'élimination complète des droits de douane. L'analyse de la "courbe de Laffer" tend à montrer qu'il y a un taux de droit qui maximise les recettes douanières; si le taux de droit initial est supérieur à ce taux, la libéralisation tarifaire peut en fait accroître les recettes douanières. Par ailleurs, dans la mesure où les restrictions quantitatives sont remplacées par des droits de douane, la réforme du commerce

crée de nouvelles sources de recettes douanières. Dans de nombreux pays, des taxes à la consommation non discriminatoires telles que la taxe sur la valeur ajoutée sont également perçues à la frontière. Par conséquent, même si les recettes douanières baissent, les recettes tirées des taxes à la consommation appliquées aux produits importés augmenteront et atténueront la perte globale de revenu. Enfin, la baisse des recettes douanières sera compensée en tout ou partie par une augmentation des recettes fiscales intérieures (les taux restant constants), car l'activité économique et la croissance sont stimulées par l'ouverture commerciale.

Enfin, l'ouverture commerciale peut influencer la manière dont les décisions sont prises au sein des ménages, ce qui peut avoir un effet important sur la pauvreté. C'est notamment le cas si le commerce autonomise les femmes dans le ménage en créant pour elles des emplois qui ne seraient pas disponibles autrement. En Afrique, par exemple, le commerce transfrontières procure des revenus à des centaines de milliers de femmes pauvres. L'émergence du secteur de l'habillement au Bangladesh a créé de nombreux emplois pour les femmes et a contribué à l'évolution des comportements sociaux à l'égard des femmes et des filles. L'autonomisation des femmes au sein du ménage est généralement associée à une amélioration de la nutrition et de l'éducation des enfants, ce qui entraîne une augmentation de la productivité à long terme. Par conséquent, le lien entre le commerce et l'égalité hommes-femmes est un domaine essentiel à prendre en considération.

Le présent ouvrage contient plusieurs études qui nous permettent de mieux comprendre en quoi la réforme du commerce n'a pas nécessairement le même impact sur les femmes et sur les hommes. Cela est important car, dans de nombreux pays pauvres, les femmes et les ménages dirigés par des femmes ont généralement une propension plus élevée à être pauvres que les hommes et les ménages dirigés par des hommes.

Le chapitre sur le Ghana (Orkoh) constate que les ménages dirigés par des femmes ont plus de chance de bénéficier de l'application du Tarif extérieur commun de la CEDEAO, surtout dans les zones urbaines et côtières, car ils ont plus tendance à être consommateurs nets de produits dont les prix sont censés baisser. Le chapitre sur les entreprises africaines

qui font du commerce (Duda-Nyczak et Viegelahn) note que les entreprises exportatrices ont tendance à mieux rémunérer les femmes que les entreprises qui ne font pas de commerce. En combinant des données qualitatives et quantitatives sur les petits commerçants transfrontières en RDP lao et au Cambodge, Seror, Clarke et Record montrent que les femmes se heurtent à des contraintes à la fois visibles et invisibles pour faire du commerce transfrontières, même si ces contraintes ne sont pas aussi importantes que celles que rencontrent les femmes commerçantes en Afrique. Leur étude souligne l'importance d'une infrastructure adéquate à la frontière, de la simplification des procédures à la frontière et de l'accès au financement. Dans le chapitre sur l'Inde (Mendoza, Nayyar et Piermartini), les auteurs notent que les femmes sont toujours confrontées à des droits de douane plus élevés que les hommes sur les marchés étrangers. Les droits de douane pour les femmes sont en moyenne supérieurs de 6 points de pourcentage selon le type d'activités. Ces études confirment qu'il faut évaluer les implications des réformes commerciales en termes d'égalité hommes-femmes et qu'il faut identifier et traiter les difficultés particulières que les femmes peuvent rencontrer pour profiter des possibilités offertes par le commerce ou surmonter les risques qu'il comporte.

En résumé, l'exposé ci-dessus souligne que le commerce international peut influencer la pauvreté de plusieurs façons. Les données montrent que le commerce n'a pas les mêmes effets sur toutes les personnes pauvres. Ses effets dépendent de l'endroit où elles vivent (zones rurales ou urbaines), de leurs caractéristiques individuelles (qualification, genre), du type de changement de politique commerciale (augmentation de la concurrence des importations ou des possibilités d'exportation) et du milieu de travail (industrie, entreprise, secteur formel/informel). Comme les effets dépendent du contexte, une analyse d'études de cas du type de celle qui figure dans le présent ouvrage est très importante pour mieux comprendre la diversité des voies par lesquelles le commerce peut influencer la pauvreté.

Description des chapitres du présent ouvrage

Dans l'une des études sur les pays africains, Martínez, Baghdadi et Kruse examinent la relation entre, d'une part, la réduction des droits de la nation la plus favorisée (NPF),

**Les données montrent
que le commerce
international n'a
pas les mêmes
effets sur toutes les
personnes pauvres.
Ses effets dépendent
de l'endroit où elles
vivent (zones rurales
ou urbaines), de leurs
caractéristiques
individuelles
(qualification,
genre), du type de
changement de
politique commerciale
(augmentation de
la concurrence des
importations ou
des possibilités
d'exportation) et
du milieu de travail
(industrie, entreprise,
secteur formel/
informel).**

la conclusion de plusieurs accords de libre-échange et la mise en œuvre de procédures commerciales simplifiées entre les années 1990 et 2005 et, d'autre part, le recul de la pauvreté en Tunisie. Ils estiment que la baisse des prix des biens de consommation qui résulterait de nouvelles réductions tarifaires améliorerait le bien-être des ménages à faible revenu à raison d'environ 1% des dépenses, mais n'améliorerait pas le bien-être des ménages plus riches (avec des résultats distributifs analogues dans l'ensemble des régions). Ce gain limité correspond à un calcul prudent de la transmission probable des modifications des droits de douane aux prix intérieurs; le taux de transmission plus élevé utilisé dans des études similaires entraînerait des améliorations de bien-être sensiblement supérieures. On estime que la baisse des prix des biens de consommation profite plus aux ménages ruraux qu'aux ménages urbains, améliore à peu près dans les mêmes proportions le bien-être moyen des ménages dirigés par une femme et celui des ménages dirigés par un homme, et améliore à peine plus le bien-être des travailleurs indépendants pauvres que celui des travailleurs plus formels. Le bien-être des ménages s'améliore aussi parce que la baisse des droits de douane a tendance à faire augmenter les salaires. Toutefois, les données sur les salaires ne sont disponibles qu'au niveau des secteurs et non au niveau individuel, de sorte que cette estimation n'est pas fiable.

Orkoh évalue les effets sur le bien-être de la modification des prix intérieurs des produits de base consécutive à l'adoption par le Ghana du Tarif extérieur commun de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), en portant une attention particulière aux différences hommes-femmes. Ces modifications des prix amélioreraient le bien-être des ménages pauvres et dirigés par une femme en tant que consommateurs mais réduiraient le bien-être des ménages pauvres ou riches en tant que producteurs, les ménages dirigés par un homme étant les plus affectés. L'effet net est d'environ zéro pour les ménages pauvres dirigés par un homme, et il est négatif pour les riches, mais il est positif pour les ménages dirigés par une femme dans les catégories de revenu faible et intermédiaire. Même si les résultats dépendent aussi du lieu où vit le ménage, entre autres facteurs, la réforme aurait donc des effets favorables sur les pauvres et les femmes. L'étude recommande que le gouvernement mette en place des politiques de compensation telles que des transferts de revenus

qui seraient ciblés sur les ménages producteurs dirigés par un homme et qu'il simplifie l'actuel Programme de revenu de subsistance contre la pauvreté pour aider les ménages pauvres dirigés par un homme. Il pourrait aussi chercher à améliorer l'infrastructure dans les régions qui subiront une perte nette de bien-être afin de les rendre plus compétitives.

Duda-Nyczak et Viegelaahn étudient les salaires dans les entreprises exportatrices et importatrices du secteur manufacturier en Afrique, en utilisant des données au niveau de l'entreprise pour 47 pays et des données appariées au niveau employeur-employé pour 16 pays. Le salaire moyen au niveau de l'entreprise et au niveau de l'employé est plus élevé dans les entreprises exportatrices que dans celles qui n'exportent pas. Ce sont les gains liés aux économies d'échelle qui expliquent l'écart de salaire positif des exportateurs, plutôt que des différences dans l'utilisation des qualifications, des différences dans les caractéristiques de la main-d'œuvre ou des transferts de technologie. Par contre, rien n'indique que les importateurs verseraient des salaires plus élevés que les non-importateurs, du moins quand on compare des entreprises du même âge. On estime que l'écart de salaire dans les entreprises importatrices au niveau des employés serait négatif. Enfin, il n'y a pas de différences significatives entre les salaires des femmes et des hommes dans les entreprises commerciales, mais certaines données indiquent qu'il y a un écart de salaire selon le sexe entre les entreprises commerciales et non commerciales.

Depetris-Chauvin *et al.* évaluent l'impact probable sur le bien-être et la pauvreté d'un projet de modernisation du port de Dar es Salaam (Tanzanie). Ils supposent que les améliorations entraîneraient une réduction de 5% des prix à la frontière des importations en vrac et une augmentation de 5% du prix des exportations. Le modèle prévoit que les réductions des prix à la frontière ne sont pas toujours entièrement répercutées sur l'économie nationale en raison du manque de concurrence entre les importateurs et les exportateurs dans certains secteurs. Outre la structure du marché, l'impact probable du projet est réduit par la mauvaise qualité des infrastructures et de la logistique en Tanzanie. Les coûts de transport augmentent fortement quand on s'éloigne du port, ce qui contribue à un degré élevé de segmentation géographique du marché dans le pays. Les impacts positifs sur le bien-

être que pourrait avoir à court terme l'amélioration du port seulement sont modestes pour tous les groupes de ménages considérés. En particulier l'effet est très faible pour les ménages pauvres, car l'incidence du commerce international sur le panier de consommation et en tant que source de revenus pour les pauvres est minime. À long terme, l'amélioration du fonctionnement du port pourrait réduire la pauvreté rurale si d'autres politiques étaient mises en place et si d'autres améliorations étaient apportées à l'infrastructure (en particulier pour le transport intérieur) afin d'alléger les nombreuses contraintes qui limitent l'accès des petits exploitants aux marchés d'exportation des produits alimentaires et des cultures de rapport.

En Ouganda, la participation des petits agriculteurs aux marchés, en particulier de ceux qui vivent dans des régions éloignées, est fortement limitée par des transports inadéquats qui augmentent les coûts de transport et nuisent à la qualité et par le manque d'informations sur les conditions du marché. L'étude de Kunaka examine en quoi des investissements dans l'infrastructure, la coopération entre les agriculteurs et l'utilisation des technologies de l'information pourraient aider les agriculteurs à accéder à des transports plus efficaces, à réduire leur dépendance à l'égard des intermédiaires et à accroître leurs revenus. Des simulations utilisant la technique de modélisation à base d'agents (ABM) indiquent que le positionnement stratégique des marchés, l'amélioration de l'accès aux installations d'entreposage, l'encouragement aux associations d'agriculteurs, l'amélioration du cadre institutionnel pour l'agriculture sous contrat et des mesures facilitant le respect des bonnes pratiques agricoles (BPA) pourraient réduire les coûts de transport, augmenter les prix obtenus par les petits exploitants et accroître leur participation au marché.

Plusieurs études examinent la relation entre l'ouverture commerciale et la réduction de la pauvreté en Asie. Dans la ligne des autres études, Magrini et Montalbano constatent que le niveau de pauvreté et le risque de pauvreté future ont beaucoup baissé au Viet Nam à la suite des réformes du *Doi Moi*, qui prévoyaient la libéralisation des échanges. Toutefois, le risque a augmenté pour les ménages engagés dans des secteurs plus exposés au commerce, de sorte qu'il y a pour eux une probabilité élevée de tomber dans la pauvreté dans un proche avenir. Plus les activités d'un

ménage étaient exposées au commerce, plus le risque de variation de la consommation du ménage était important. Après le *Doi Moi*, les ménages pratiquant l'agriculture avaient, en moyenne, une probabilité cinq fois plus élevée de tomber dans la pauvreté que les ménages n'ayant pas d'activité agricole. De même, les ménages ruraux risquaient plus de tomber dans la pauvreté que les ménages urbains. Ces constatations soulignent qu'il est important d'aider les agriculteurs exposés à la concurrence internationale à être moins vulnérables à la pauvreté, malgré l'augmentation des revenus moyens consécutive à la libéralisation du commerce. Les mesures pourraient consister, entre autres, en une protection contre la volatilité excessive des prix et en une assistance pour gérer les risques par l'augmentation de l'épargne (par exemple en offrant plus d'instruments de microfinancement), l'amélioration de l'accès au crédit et une meilleure disponibilité de l'assurance (par exemple par le partage des risques au niveau de la communauté ou au moyen de produits institutionnels ciblés sur les agriculteurs qui pratiquent surtout des cultures commerciales).

Seror, Record et Clarke s'intéressent au petit commerce transfrontières et à l'égalité hommes-femmes au Cambodge et en RDP lao. Ils montrent que

ce commerce peut offrir d'importantes possibilités de revenu aux femmes, mais que celles-ci semblent sous-représentées dans ces activités. Le harcèlement sexuel physique ne semble pas constituer un problème important. Pour autant, les femmes ont plus de difficultés que les hommes pour participer au petit commerce transfrontières. L'inadéquation des infrastructures à la frontière impose des retards alors que les femmes ont plus de contraintes de temps, car elles ont plus de responsabilités au sein du ménage. Les femmes commerçantes ont un accès plus limité au financement, car elles ont plus de mal à obtenir des prêts de leurs proches. Les femmes ont moins de pouvoir de négociation face aux agents des douanes, ce qui augmente les coûts liés à des procédures douanières non transparentes et arbitraires et alourdit la charge fiscale. Les femmes payent des taxes plus élevées et ont plus de chances d'être contrôlées par les services de quarantaine, mais cela n'est pas dû à une plus grande probabilité de comportement illicite.

Plusieurs améliorations des politiques pourraient donner aux femmes davantage de possibilités de tirer parti du petit commerce transfrontières. L'amélioration de la transparence, la simplification des procédures et la limitation du pouvoir discrétionnaire des agents des douanes pourraient leur permettre de gagner du temps et réduiraient le désavantage lié à leur moindre pouvoir de négociation. L'amélioration de l'infrastructure réduirait aussi les délais à la frontière. L'augmentation de l'offre de services d'accueil des jeunes enfants réduirait leurs responsabilités domestiques. L'allègement des taxes et des restrictions concernant le transport motorisé réduirait l'importance de la force physique nécessaire pour que les marchandises franchissent certains postes frontières. Une sensibilisation à l'égalité hommes-femmes et la formulation d'une charte des commerçants et courtiers transfrontaliers énonçant les droits et les devoirs de toutes les parties au commerce amélioreraient l'expérience des femmes à la frontière.

L'une des raisons pour lesquelles les personnes pauvres ne peuvent pas bénéficier pleinement de la participation aux marchés internationaux est que les biens qu'elles produisent se heurtent généralement à des obstacles au commerce relativement élevés. L'article de Mendoza, Nayyar et Piermartini analyse les droits de douane moyens à l'étranger pour différents groupes de travailleurs indiens en comparant les



données issues d'enquêtes sur les ménages indiens réalisées entre juillet 2011 et juin 2012 avec les données sur la classification industrielle des produits. Les droits de douane acquittés par les exportateurs sur les marchés internationaux sont plus élevés et les mesures non tarifaires (MNT) sont plus nombreuses pour les produits des travailleurs pauvres que pour ceux des travailleurs riches. Les droits de douane sont également plus élevés sur les produits provenant des zones rurales et éloignées que sur ceux des centres urbains, sur les produits des entreprises informelles que sur ceux des entreprises formelles et sur les marchandises produites par des femmes que sur celles produites par des hommes. La réduction globale des droits de douane entre 1996 et 2012 n'a pas atténué ces différences. Les pauvres ont plus de difficultés pour accéder aux marchés internationaux. Comment en est-on arrivé là? Pour l'essentiel, les efforts faits pour protéger les travailleurs pauvres dans les pays (la protection tarifaire en Chine et aux États-Unis est plus élevée pour les marchandises produites par des travailleurs pauvres que pour celles produites par des travailleurs riches) se heurtent à un problème de coordination. Si les travailleurs pauvres produisent les mêmes types de marchandises, les efforts faits par chaque pays pour protéger ses propres travailleurs pauvres en imposant sur ces marchandises des droits de douane plus élevés et plus de MNT réduiront l'accès de tous les travailleurs pauvres aux marchés internationaux, ce qui freinera la réduction de la pauvreté induite par la libéralisation des échanges.

Conclusions: priorités de politique publique et questions à approfondir

Les études contenues dans le présent ouvrage montrent que la réduction des obstacles pour les produits consommés par les pauvres, la facilitation de l'accès aux marchés extérieurs pour les marchandises qu'ils produisent et la possibilité pour eux de se connecter aux marchés mondiaux grâce à la réduction des coûts internationaux et nationaux liés au commerce sont autant d'éléments essentiels pour maximiser les effets potentiels du commerce sur la réduction de la pauvreté. Le commerce peut réduire la pauvreté de différentes façons, par exemple: en créant des emplois, en réduisant le prix des produits consommés par les ménages pauvres, en abaissant les obstacles pécuniaires et non pécuniaires au commerce qui pèsent

L'une des raisons pour lesquelles les personnes pauvres ne peuvent profiter pleinement de la participation aux marchés internationaux est que les biens qu'elles produisent se heurtent généralement à des obstacles au commerce relativement élevés.

le plus sur les producteurs pauvres et en facilitant l'accès aux informations et aux technologies qui peuvent transformer les processus de production ou les rendre plus efficaces. Toutefois, le présent rapport souligne qu'il est important que la politique commerciale soit accompagnée par des politiques macroéconomiques et sectorielles appropriées et bien conçues afin que les gains générés par le commerce soient partagés aussi largement que possible et que le commerce n'accroisse pas les inégalités ou la vulnérabilité. S'appuyant sur le rapport conjoint et sur des études ultérieures, les articles présentés ici permettent de mieux comprendre comment le commerce peut aider à réduire la pauvreté, et quelles mesures les gouvernements peuvent prendre pour maximiser les impacts positifs du commerce et en atténuer les effets négatifs pour les pauvres. Il reste néanmoins beaucoup à faire pour accroître les avantages que les pauvres peuvent retirer d'une intégration plus étroite des marchés à travers les frontières.

Principales questions de politique publique

Outre les grands domaines des politiques complémentaires identifiés dans le rapport conjoint, plusieurs défis spécifiques mis en évidence dans les articles inclus dans le présent volume nécessitent une plus grande attention dans le cadre des stratégies de réforme des politiques commerciales dans les pays en développement et pour soutenir le programme d'Aide pour le commerce:

- **S'attacher à réduire les coûts élevés des transactions commerciales que doivent supporter les travailleurs et les consommateurs pauvres dans les pays en développement pour concrétiser les gains potentiels.** Plusieurs sources et impacts de ces coûts de transaction élevés sont recensés dans les contributions au présent volume, notamment les obstacles tarifaires et non tarifaires (Mendoza, Nayyar et Piermartini), les coûts de transport et de logistique (Kunaka et Depetris-Chauvin) et les coûts liés à l'accès à l'information (Seror, Record et Clarke; Kunaka). Les avantages potentiels d'une réduction de ces coûts sont démontrés dans plusieurs articles (par exemple Orkoh; et Martínez, Baghdadi et Kruse).
- **Assurer la concurrence et l'efficacité dans la fourniture de services dans les réseaux de distribution nationaux,** ce qui peut être essentiel pour que les personnes pauvres puissent bénéficier concrètement des avantages du commerce. Le manque d'accès aux infrastructures routières et ferroviaires limite les revenus des exportateurs pauvres et les avantages découlant de la baisse des prix des produits finals et intermédiaires importés, notamment pour les populations rurales pauvres (Kunaka). Le manque de concurrence dans les secteurs des transports et de la distribution et l'insuffisance des services logistiques peuvent limiter fortement l'impact des réformes commerciales pour les ménages pauvres (Depetris-Chauvin).
- **Se préoccuper davantage d'atténuer les risques auxquels sont exposés les producteurs et les travailleurs pauvres du fait du renforcement de la concurrence des importations.** L'exposition à la concurrence des importations peut aggraver la vulnérabilité des personnes qui vivent en dessous du seuil de pauvreté ou qui sont sorties récemment de la pauvreté (Magrini et Montalbano). D'où la nécessité de politiques qui permettent d'atténuer ces risques et de réaliser les investissements nécessaires pour que la réduction de la pauvreté entraînée par le commerce se traduise par un passage durable de la pauvreté à des niveaux de revenu plus élevés. Pour cela, il faut: i) *améliorer l'accès au financement*. Pour pouvoir investir et

profiter ainsi des nouvelles possibilités d'exporter, les pauvres ont généralement besoin d'un financement. L'accès au financement est essentiel pour qu'ils puissent faire face aux périodes de désorganisation temporaire causée par le commerce. Or dans les pays pauvres, cet accès est souvent limité, en particulier pour les femmes; et ii) élargir la protection sociale et l'accès à l'assurance. Dans les pays en développement, les pauvres ont rarement accès à une assurance et à une protection sociale formelles. Ils comptent généralement sur les réseaux familiaux pour ces services, ce qui peut freiner la mobilité entre les régions et les emplois si le changement de travail entraîne des coûts.

Questions prioritaires pour la recherche et l'analyse

L'un des avantages du présent volume et des diverses communications reçues en réponse à l'appel lancé par la Banque mondiale et l'OMC est qu'ils permettent de mieux comprendre la valeur des différentes méthodes de recherche employées pour appréhender les liens entre le commerce et la pauvreté, tout en mettant en relief les domaines où il faut approfondir les recherches et tester de nouvelles méthodes d'analyse.

En ce qui concerne les méthodes de recherche employées, il n'y a pas d'approche dominante, et des méthodes différentes sont nécessaires selon les questions analysées et les données disponibles. Le présent volume contient plusieurs articles qui utilisent des renseignements tirés d'enquêtes sur les ménages pour suivre l'impact sur le bien-être des variations des prix relatifs dues aux réformes commerciales. Les articles diffèrent par la manière de modéliser l'impact de la réforme commerciale, incluant l'utilisation de méthodes détaillées d'équilibre partiel et d'un modèle d'équilibre général calculable (EGC) pour examiner les implications intersectorielles plus larges. D'autres articles utilisent des techniques économétriques appliquées à des données détaillées au niveau des entreprises et des salariés pour examiner l'impact de l'exportation et de l'importation sur les salaires. D'autres encore utilisent des méthodes de recherche plus nouvelles, faisant appel à des données issues d'enquêtes détaillées sur les petits commerçants à la frontière et de modélisations à base d'agents pour analyser en détail des questions relatives à l'impact du

commerce qui ne peuvent pas l'être avec les méthodes de modélisation plus agrégées au niveau des secteurs et de l'économie.

Une question importante examinée dans plusieurs études est la mesure dans laquelle les variations des prix à la frontière se répercutent sur les variations des prix relatifs effectivement payés par les personnes pauvres. On suppose généralement qu'elles se répercutent parfaitement, mais les données montrent de plus en plus que ce n'est pas le cas dans la réalité, surtout au regard des principales caractéristiques des pauvres examinées ci-dessus et dans le rapport conjoint : vie en milieu rural, informalité et fragilité. Les articles présentés ici montrent que les hypothèses concernant la répercussion des variations de prix sont essentielles pour estimer dans quelle mesure les personnes pauvres sont affectés par le commerce.

Les contributions au présent volume comprennent à la fois des analyses *ex ante* et *ex post* des réformes commerciales. Ces analyses se réfèrent à différents cas, tels que la libéralisation tarifaire, la réduction des obstacles non tarifaires, la facilitation des échanges et l'intégration commerciale régionale. La plupart des articles évaluent l'impact sur la pauvreté d'épisodes potentiels ou antérieurs de libéralisation des échanges en modélisant la variation des prix dans certains secteurs et en la reliant aux résultats d'enquêtes sur les ménages.

Il est clair que les articles présentés dans ce volume apportent une contribution importante pour comprendre la valeur des méthodes de recherches disponibles pour étudier les liens entre le commerce et la pauvreté, et la façon dont elles sont modifiées et améliorées. Dans le même temps, ils soulignent les lacunes des méthodes de recherche et d'analyse utilisées pour comprendre ces liens. Des priorités sont suggérées ci-après pour les travaux futurs.

Les limitations des données restent un obstacle important à l'approfondissement de la recherche et de l'analyse, surtout en ce qui concerne les États fragiles et en conflit, l'informalité et l'égalité hommes-femmes. Il faut faire un effort plus systématique pour tirer les leçons de l'utilisation de nouvelles méthodes de collecte des données

pertinentes (par exemple la capture de données ou les enquêtes par téléphone mobile) et de l'utilisation d'un plus large éventail de sources de données (par exemple de données nutritionnelles, imagerie géospatiale).

Comprendre l'impact potentiel de la réduction des obstacles non tarifaires, notamment pour les produits alimentaires et agroalimentaires. Il existe très peu d'analyses sur la manière dont les obstacles non tarifaires, tels que les restrictions quantitatives, les différences de réglementation entre les pays, la facilitation insuffisante des échanges et l'absence de concurrence entre les principaux acteurs des chaînes de valeur influent sur la pauvreté et les différents groupes de pauvres. On manque aussi de connaissances sur les politiques particulières qui pourraient faciliter l'élimination de ces obstacles. Par exemple, il faut s'intéresser davantage à la réduction des coûts de mise en conformité avec les normes et les réglementations pour les producteurs pauvres. Les mesures relatives au commerce des produits agricoles et au respect des réglementations sanitaires et phytosanitaires (SPS) revêtent une importance particulière. Il reste extrêmement difficile et coûteux pour les producteurs agricoles pauvres d'accéder aux marchés des pays riches. Il y a aussi un énorme potentiel pour le commerce des produits alimentaires entre les pays en développement, lequel est entravé par des réglementations restrictives et de lourdes procédures d'inspection, surtout pour les produits échangés. L'utilisation des nouvelles TIC permettrait la vérification et la certification rapides des produits exportés que cultivent les petits agriculteurs, afin de réduire les coûts de conformité et les coûts du commerce transfrontières.

Faciliter le commerce des services. Les exportations de services offrent de nouvelles possibilités de fournir des emplois aux pauvres, en particulier aux femmes, qui sont employées en grand nombre dans des secteurs tels que le tourisme, la santé et l'éducation, et d'améliorer l'accès aux services essentiels qui peuvent favoriser le développement grâce à l'accroissement des importations.² Des secteurs tels que le tourisme peuvent constituer une importante source d'emplois et de revenus pour les pauvres dans les zones rurales et peuvent jouer un rôle essentiel pour les États fragiles qui sortent d'un conflit. L'accès aux services d'information, de logistique, d'éducation et de santé

² Voir, par exemple, Dihel et Goswami (2016).

peut accroître la productivité et permettre aux petits producteurs d'accéder à des marchés d'exportation plus vastes. Or il y a très peu d'analyses sur les obstacles au commerce des services qui pèsent surtout sur les pauvres et très peu d'orientations indiquant aux gouvernements comment y remédier. Dans le cas des mesures non tarifaires, cela est aggravé par le manque de données sur les flux commerciaux de services – bien que de nouvelles méthodes de collecte de ces données, basées sur la technologie, aident à remédier au problème, comme cela est expliqué ci-après.

Exploiter le potentiel de la technologie pour fournir des solutions garantissant l'impact positif du commerce pour les personnes extrêmement pauvres. L'accès à Internet et à d'autres formes de technologies numériques est très prometteur pour permettre aux pauvres d'accéder à des possibilités commerciales nouvelles ou meilleures en réduisant bon nombre des coûts associés au commerce (par exemple les coûts d'information). Dans les zones rurales de la Chine, par exemple, la croissance rapide du commerce électronique au service de l'agriculture a entraîné une forte augmentation de la demande de produits agricoles de niche à valeur ajoutée comme les produits biologiques.³ Dans des pays comme l'Inde, l'accès à l'information pour les agriculteurs permet de remédier aux asymétries d'information, qui sont une importante source de coûts liés au commerce pour les pauvres, tandis qu'en Afrique de l'Est, Internet est utilisé pour réduire les coûts logistiques de façon à diminuer les coûts de transaction pour les producteurs. Il existe également un potentiel pour de nouvelles formes de commerce basé sur Internet, pour aider les entreprises et les entrepreneurs à surmonter les contraintes imposées par l'informalité et la petite taille. Cela vaut en particulier pour le commerce électronique des marchandises, avec de nombreux exemples de plates-formes qui aident à connecter les artisans, les revendeurs et les agriculteurs aux marchés. Pour ces diverses applications technologiques susceptibles de réduire les coûts du commerce pour les personnes extrêmement pauvres, il est nécessaire de tirer plus systématiquement les leçons des initiatives pilotes et de les appliquer à plus grande échelle lorsque cela est réalisable.

Relation entre informalité et commerce. Plusieurs articles présentés dans ce volume abordent la question du commerce et de l'informalité, mais il n'y a pas d'analyse détaillée des liens entre les deux. Aucun des articles soumis en réponse à l'appel lancé pour cet ouvrage ne portait expressément sur l'informalité. Cela tient en partie au manque de données facilement accessibles et au fait que de nouvelles approches sont nécessaires. Par exemple, les participants à l'économie informelle sont souvent très réticents pour donner des renseignements en réponse à ce qui peut ressembler à une enquête officielle. Étant donné le très grand nombre de personnes très pauvres qui tirent leurs revenus du secteur informel, il est essentiel de développer le corpus de données par pays sur les contraintes liées à l'informalité pour participer au commerce et sur la manière dont le commerce peut donner aux entreprises informelles des possibilités de croître et d'évoluer à terme vers le secteur formel pour obtenir un meilleur accès au financement, à l'information et aux compétences. Il est essentiel de comprendre et de traiter les risques associés au fonctionnement dans le secteur formel par rapport au secteur informel. Dans bien des cas, le fonctionnement dans le secteur informel est une réponse rationnelle aux risques et aux coûts liés à l'enregistrement formel. Il se peut aussi que l'échelle d'activité qui est possible dans les petites économies nationales limite les opérations au secteur informel, contrainte qui peut être surmontée en accédant à des marchés étrangers plus larges.

Comprendre et renforcer les effets à plus long terme des réformes commerciales. Pour cela, l'analyse doit aller au-delà des effets à court terme des variations de prix dues à la réforme commerciale sur la consommation et la production pour examiner les stratégies et les réponses qui maximisent l'impact positif au fil du temps. Par exemple, la méthode habituelle pour évaluer l'impact des chocs mondiaux qui entraînent une hausse des prix des produits alimentaires pour les ménages pauvres consiste à déterminer si le ménage est consommateur net ou producteur de denrées alimentaires. Notant que la plupart des ménages pauvres sont des consommateurs nets de produits alimentaires, les analyses qui utilisent cette méthode concluent généralement que la hausse des prix des produits alimentaires risque d'aggraver

³ http://www.chinadaily.com.cn/business/2016-12/20/content_27719089.htm et "<http://www.scmp.com/news/china/article/1662752/chinas-new-farmers-are-using-e-commerce-trans-form-agriculture>".

la pauvreté à court terme (voir, par exemple, Ivanic et Martin (2008, 2014)). Toutefois, à moyen terme, les ménages s'adaptent à cette augmentation d'une façon qui peut réduire la pauvreté. Cela peut se faire par des investissements, par exemple dans l'achat d'engrais et de semences ayant un meilleur rendement, qui augmentent la productivité et la production. Les ménages peuvent aussi se tourner vers des activités mieux rémunérées du fait que la demande de main-d'œuvre non qualifiée augmente dans les zones rurales. Enfin, l'impact de l'évolution du revenu des ménages sur la pauvreté dépendra des décisions de répartition au sein du ménage, qui n'apparaissent pas dans sa position alimentaire nette. Il peut s'agir de mesures favorisant l'autonomisation des femmes, qui peuvent contribuer au développement à long terme en réduisant la malnutrition infantile et en augmentant la fréquentation scolaire et le taux d'instruction.

Conclusion

Le commerce a apporté jusqu'à présent une contribution essentielle à la réduction de la pauvreté, et il sera indispensable d'intégrer davantage les pays en développement dans les marchés internationaux pour mettre fin à la pauvreté en ne laissant personne de côté. Toutefois, comme le soulignait le rapport conjoint Banque mondiale-OMC de 2015, il se peut que les gains tirés de l'intégration commerciale ne suffisent pas pour éradiquer la pauvreté d'ici à 2030. Des efforts complémentaires sont nécessaires pour remédier aux contraintes rencontrées par les personnes vivant dans la pauvreté, afin de maximiser les gains du commerce. Les articles figurant dans ce volume étudient plus en détail ces contraintes au niveau des pays dans plusieurs régions, apportant une contribution importante à la littérature. Ils présentent diverses méthodes de recherche employées pour examiner les liens entre le commerce et la pauvreté, tout en indiquant clairement les domaines dans lesquels il existe des lacunes dans la recherche et l'analyse, qui pourront être comblées par des travaux futurs. On espère ainsi que cet ouvrage

Le commerce a apporté jusqu'à présent une contribution essentielle à la réduction de la pauvreté, et il sera indispensable d'intégrer davantage les pays en développement dans les marchés internationaux pour mettre fin à la pauvreté en ne laissant personne de côté.

contribuera non seulement au corpus croissant de travaux sur le commerce et la pauvreté dans les pays en développement, mais aussi à la poursuite des efforts faits par les chercheurs et les responsables politiques pour combler les nombreuses lacunes qui subsistent dans ce domaine.

Bibliographie

- Caselli, F., M. Koren, M. Lisicky et S. Tenreyro (2015), "Diversification Through Trade". CEPR Discussion Paper 10775.
- Dihel, N. et A. Goswami (2016), *The Unexplored Potential of Trade in Services in Africa*, Banque mondiale, Washington (D.C.).
- Edmonds, E., N. Pavcnik et P. Topalova (2009), "Child Labor and Schooling in a Globalizing Economy: Some Evidence from Urban India", *Journal of European Economic Association*, Papers and Proceedings 7 (2-3), pages 498 à 507.
- Edmonds, E., N. Pavcnik et P. Topalova (2010), "Trade Adjustment and Human Capital Investment: Evidence from Indian Tariff Reforms", *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (4), pages 42 à 75.
- FMI (2014), "Assurer la croissance à long terme et la stabilité macroéconomique dans les pays à faible revenu: rôle de la transformation structurelle et de la diversification", Washington (D.C.): FMI.
- Frankel, J. A. et H. Rosen (2008), "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria", *The Economic Journal* 108, pages 1009 à 1025.
- Ivanic, M. et W. Martin (2008), "Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries", *Agricultural Economics* 39, pages 405 à 416.
- Ivanic, M. et W. Martin (2014), "Short- and Long-Run Impacts of Food Price Changes on Poverty", World Bank Policy Research Working Paper n° 7011.
- Kose, M.A. et R. Riezman (2001), "Trade Shocks and Macroeconomic Fluctuations in Africa", *Journal of Development Economics* 65 (1), pages 55 à 80.
- Jansen, M., C. Lennon et R. Piermartini (2016), "Income volatility: whom you trade with matters", *Review of World Economics* 152, pages 127 à 146.
- Jensen, Robert. (2012), "Do Labor Market Opportunities Affect Young Women's Work and Family Decisions? Experimental Evidence from India", *The Quarterly Journal of Economics* 127(2), pages 753 à 792.
- Koren, M. et S. Tenreyro (2007), "Volatility and Development", *Quarterly Journal of Economics* 122 (1): pages 243 à 287.
- McCaig, B. (2011), "Exporting out of poverty: Provincial poverty in Vietnam and U.S. market access", *Journal of International Economics* 85(1), pages 102 à 113.
- McCaig, B. et N. Pavcnik (2014), "Export Markets and Labor Reallocation in a Low-Income Country", NBER Working Paper n° 20455.
- Topalova, P. (2007), "Trade Liberalization, Poverty and Inequality: Evidence from Indian Districts", in Harrison, A. (éd.), *Globalization and Poverty*, University of Chicago Press.
- Topalova, P. (2010), "Factor Immobility and Regional Impacts of Trade Liberalization: Evidence on Poverty from India", *American Economic Journal: Applied Economics* 2(4), pages 1 à 41.
- Winters, L.A., N. McCulloch et A. McKay (2004), "Trade Liberalization and poverty: the evidence so far", *Journal of Economic Literature* 42(1): pages 72 à 115.



Petrapole, ville frontière internationale du Bengale-Occidental (Inde), est un important point de passage pour le commerce bilatéral entre l'Inde et le Bangladesh.

La politique commerciale de la Tunisie est-elle favorable aux pauvres?¹

Inma Martínez-Zarzoso, Université de Göttingen et Université Jaume I
Leila Baghdadi, titulaire de la Chaire de l'OMC, Tunis Business School,
Université de Tunis
Hendrik Wiard Kruse, Université de Göttingen

1. Introduction

Les politiques de libéralisation du commerce influent sur l'économie nationale en raison de leur impact sur les prix des biens et des services. Elles peuvent donc aussi influencer sur la productivité moyenne et entraîner des restructurations industrielles. La présente étude a principalement pour but d'estimer les effets distributifs de la politique commerciale au niveau microéconomique à l'aide de données provenant d'enquêtes sur les ménages et de déterminer si la libéralisation du commerce a influé de manière différente sur différents groupes de personnes pauvres. À notre connaissance, cette question n'a pas encore été étudiée pour la Tunisie.

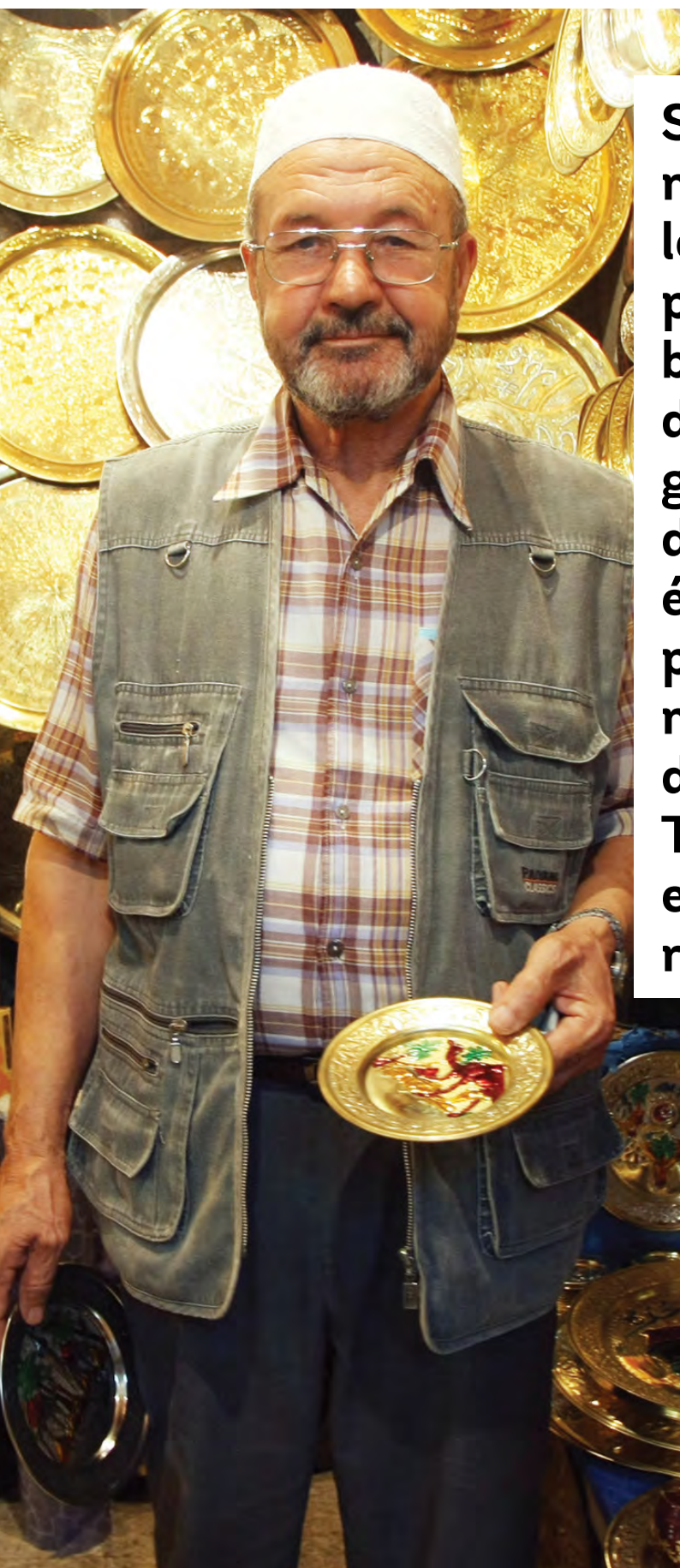
La politique commerciale de la Tunisie a évolué au fil du temps avec la réduction progressive de la protection tarifaire qui a réduit l'écart entre les droits de la nation la plus favorisée (NPF) et les droits préférentiels, et l'augmentation du nombre d'accords de libre-échange (ALE) signés avec les principaux partenaires commerciaux du pays. La plupart des ALE prévoient l'élimination progressive des droits de douane, au moins pour les produits non agricoles (OMC, 2005). En 1995, le taux de droit maximal était de 43% sur les produits non agricoles et de 150% sur les produits agricoles. Les réductions tarifaires destinées à rapprocher le taux NPF du droit appliqué aux importations préférentielles

ont ramené le taux moyen de 45% en 2006 à 14% en 2016, et le taux maximal de 150% à 36% en 2009. En 2016, la Tunisie avait conclu des accords commerciaux avec une soixantaine de pays.

La politique de libéralisation de la Tunisie a connu plusieurs autres changements importants dans les années 1990 et 2000. En particulier, la réforme du commerce extérieur consacrée par la loi de 1994 a lancé un premier programme (2000-2004) qui a établi un système intégré de gestion électronique des procédures de commerce extérieur, ce qui a réduit le temps nécessaire pour accomplir les opérations de commerce extérieur. Le deuxième programme, lancé en 2005, a mis en place un système de gestion du risque douanier ainsi que des normes et des règlements techniques plus transparents. Toutefois, aucune autre mesure importante de modernisation n'a été prise entre 2005 et 2015, et la politique commerciale est restée pratiquement inchangée, avec un seul ALE signé (avec l'Iran en 2008 (OMC, 2016)). Depuis 2015, tous les documents techniques de contrôle des importations sont transmis électroniquement, mais le traitement des nombreuses incitations fiscales repose toujours sur des documents papier.

Bien que la réduction des taux de droit et la simplification du régime tarifaire (il n'y a que trois

¹ Nous remercions vivement la Chaire de l'Organisation mondiale du commerce à la Tunis Business School de l'Université de Tunis (Tunisie) et le Forum de recherche économique (ERF) pour leur soutien financier et intellectuel. I. Martínez-Zarzoso exprime également sa reconnaissance pour le soutien financier reçu du Projet ECO2017-83255-C3-3-P (AEI, FEDER, UE). Les auteurs remercient les participants à la 22^{ème} Conférence annuelle de l'ERF, Caroline Freund et Chahir Zaki, pour leurs observations constructives.



Selon la Banque mondiale (2016), le niveau global de pauvreté en Tunisie a baissé depuis le milieu des années 1980 grâce à l'accélération de la croissance économique et à plusieurs interventions menées dans le cadre de programmes. Toutefois, les inégalités et l'inclusion sociale restent un problème.

La politique commerciale de la Tunisie a évolué au fil du temps avec la réduction progressive de la protection tarifaire qui a réduit l'écart entre les droits de la nation la plus favorisée (NPF) et les droits préférentiels.

taux: zéro, 20% et 36%) aient réduit les distorsions, le commerce reste soumis à de multiples contrôles. Les entreprises d'état et un certain nombre d'offices (Office du commerce, Offices des céréales et Office national de l'huile) exercent un contrôle considérable sur le commerce international. Les importations sont toujours soumises à de nombreux contrôles et permis, bien que le plan de développement lancé en 2016 prévoit le réexamen du rôle de ces entités dans le processus de développement.

La structure de l'économie a profondément changé dans les années 1990 et 2000. La Tunisie est une économie ouverte, dans laquelle le commerce des marchandises et des services représentait 90% du PIB en 2015. Toutefois, la perte de compétitivité des entreprises tunisiennes depuis 2005 s'est traduite par une augmentation de la part des importations dans le PIB, qui est passée de 45% à 50%, et par une diminution de la part des exportations, de 45% à 39%. Les exportations de machines et de matériel de transport ont fortement augmenté, tandis que la part des produits agricoles et des vêtements dans les exportations totales a chuté (de 30% à 16% pour les vêtements dans la seconde moitié des années 2000). Ce sont surtout les entreprises des régions côtières et des zones urbaines qui font du commerce, les principaux produits exportés étant l'huile d'olive, les produits de la mer, la harissa et les dattes. Le principal

partenaire commercial de la Tunisie reste l'Union européenne (UE-28) qui, en 2014, a reçu près de 75% des exportations tunisiennes et fourni 53% de ses importations. Toutefois, la part de l'UE a diminué, et les importations en provenance de Chine sont passées de 3% des importations totales en 2005 à 7% en 2014.

Selon la Banque mondiale (2016), le niveau global de pauvreté en Tunisie a baissé depuis le milieu des années 1980 (la pauvreté extrême et modérée en particulier a reculé dans les zones urbaines et rurales entre 2000 et 2012) grâce à l'accélération de la croissance économique et à des interventions dans le cadre de plusieurs programmes, notamment des programmes d'aide sociale (par exemple fonds d'investissements sociaux, subventions à l'énergie, programmes de développement rural, programmes de microcrédit, etc.). Toutefois, les inégalités et l'inclusion sociale restent un problème. Étant donné l'importance du commerce international pour l'économie du pays, il serait très intéressant de déterminer si le recul de la pauvreté est lié à la diminution du protectionnisme.

La principale question à laquelle il faut répondre est de savoir en quoi les réformes commerciales influent sur les prix intérieurs et dans quelle mesure ces variations entraînent des changements dans le bien-être des ménages. La réforme commerciale agit sur les ménages de plusieurs manières. La diminution des



La Tunisie est une économie ouverte, dans laquelle le commerce des marchandises et des services représentait 90% du PIB en 2015.

droits de douane fait baisser le prix des produits, et les ménages qui sont consommateurs nets de ces produits en bénéficient, alors que les producteurs nets sont pénalisés. En outre, les variations de prix peuvent avoir un effet sur l'emploi et les salaires. Les ménages, en tant que salariés, peuvent en bénéficier, car des prix plus élevés dans les secteurs exportateurs compétitifs attirent plus de producteurs dans un secteur donné et entraînent une augmentation de l'emploi, et aussi des salaires. Inversement, la baisse des prix des importations exerce une pression sur l'emploi et les salaires dans les secteurs qui concurrencent les importations.

Le principal résultat est que le bien-être des ménages s'améliore grâce à la réduction des droits de douane. Cet effet est plus marqué parmi les groupes à faible revenu, car la baisse des prix des biens de consommation profite plus aux ménages pauvres qu'aux ménages riches. Les effets sur les revenus du travail sont importants, mais ils ne sont statistiquement significatifs que pour les travailleurs qualifiés. Le reste de l'étude est organisé comme suit. La section 2 passe en revue la littérature pertinente et présente quelques faits stylisés. La section 3 expose la méthodologie et décrit les sources de données, les variables et la spécification du modèle. La section 4 présente et analyse les résultats, et la section 5 formule des conclusions.

2. Examen de la littérature

La plupart des données empiriques au niveau macroéconomique indiquent que l'ouverture commerciale a un impact positif sur le développement économique en général (Doyle et Martínez-Zarzoso, 2011). Toutefois, les avantages sont généralement répartis de façon inégale entre les ménages. La littérature récente montre que l'impact de la libéralisation tarifaire sur les ménages, comme consommateurs et détenteurs de facteurs, est

globalement positif. Mais la répartition des gains est très différente selon les niveaux de revenu et les régions géographiques à l'intérieur des pays.

Porto (2006) élabore une méthode pour estimer les effets distributifs des politiques commerciales en utilisant des données provenant d'enquêtes sur les ménages, et il applique cette méthode au cas de l'Argentine. Il constate qu'en moyenne, les familles pauvres et les familles à revenu intermédiaire ont profité de l'accord du MERCOSUR. Plus précisément, il suppose un taux unitaire de répercussion des droits de douane sur les prix et il utilise les droits de douane intra-MERCOSUR et du tarif extérieur commun ainsi que les parts des importations pour calculer les variations de prix. Il obtient ensuite les effets sur la consommation en multipliant les parts de budget par les variations de prix calculées et il utilise des régressions pondérées localement (Fan, 1992) pour analyser la relation entre ces variations le long de la distribution des dépenses des ménages par habitant. Il constate que l'impact sur le bien-être augmente avec les dépenses par habitant, ce qui indique un gain plus élevé pour les ménages à revenu élevé que pour les ménages à faible revenu.

Toutefois, si l'on tient compte de l'effet positif des revenus du travail sur le bien-être des ménages, estimé au moyen d'une équation salariale et en calculant les élasticités salaire-prix, on observe que la réduction des droits de douane due au MERCOSUR a un effet net favorable aux pauvres. L'intuition sur laquelle repose ce résultat est que la réduction des droits de douane sur les biens échangés a entraîné une hausse du prix relatif des biens à forte intensité de main-d'œuvre non qualifiée (augmentation du prix des produits alimentaires et des boissons et baisse du prix des équipements ménagers), qui a fait baisser les salaires des travailleurs plus qualifiés par rapport à ceux des travailleurs moins qualifiés. Les effets estimés sont

La principale innovation de Nicita (2009) et Ural Marchand (2012) a été d'estimer dans quelle mesure l'impact des réformes commerciales sur les prix était différent dans les zones rurales et dans les zones urbaines. En effet, les imperfections du marché isolent en partie les ménages des effets des modifications des droits de douane, et cela est plus marqué dans les zones rurales.



faibles, aux alentours de 6% des dépenses initiales. La principale conclusion est qu'il y aurait eu plus de pauvreté en Argentine sans l'accord du MERCOSUR.

Plusieurs études récentes, parmi lesquelles Nicita (2009), Ural Marchand (2012), Borraz *et al.* (2013) et Nicita *et al.* (2014), appliquent une méthode analogue, en assouplissant certaines des hypothèses fortes de Porto (2006). Nicita (2009) suppose que les variations des prix à la frontière ne se répercutent pas complètement sur les prix intérieurs des biens échangés en utilisant un modèle économétrique proposé par Goldberg et Knetter (1997). On estime qu'au Mexique 33% seulement de la réduction tarifaire pour les produits agricoles et 27% pour les produits manufacturés se sont répercutés sur les prix intérieurs. Contrairement à ce qu'indique Porto (2006), les ménages riches ont plus profité de la libéralisation des échanges au Mexique que les ménages pauvres.

Ural Marchand (2012) utilise des équations de répercussions analogues et constate que les ménages indiens ont enregistré des gains à tous les niveaux de dépenses par habitant en raison de la libéralisation du commerce, tandis que l'effet moyen était généralement plus marqué pour les ménages pauvres et variait de façon significative dans l'éventail des dépenses par habitant. La principale innovation de Nicita (2009) et Ural Marchand (2012) a été d'estimer dans quelle mesure l'impact des réformes commerciales sur les prix était différent dans les zones rurales et dans les zones urbaines. En effet, les imperfections du marché isolent en partie les ménages des effets des modifications des droits de douane, et cela est plus marqué dans les zones rurales. Ural Marchand (2012) estime que la répercussion des réductions tarifaires sur les prix intérieurs n'a été que d'environ 40% dans les zones rurales, contre environ 66% dans les zones urbaines.

Borraz *et al.* (2013) trouvent aussi que la libéralisation du commerce a eu un effet favorable aux pauvres au Brésil, car la pauvreté a reculé et les inégalités sont restées inchangées. Ce résultat s'explique principalement par la baisse des prix à la consommation après l'adhésion du Brésil au MERCOSUR, vu que l'impact net des variations de salaire sur le bien-être des ménages a été presque nul.

Enfin, Nicita *et al.* (2014) examinent l'impact de la structure de la protection commerciale sur la

répartition du revenu au niveau des ménages dans six pays d'Afrique subsaharienne. Ils constatent que les politiques commerciales en Afrique subsaharienne ont pour effet de redistribuer le revenu des ménages riches aux ménages pauvres. La principale nouveauté de cette recherche est qu'elle présente une méthode pour estimer indirectement les salaires, qui ne sont pas disponibles dans de nombreux pays.

Nous appliquons ces recherches au cas de la Tunisie en tenant compte des nouveautés apportées par des études récentes. Par exemple, nous prenons le taux de répercussion estimé dans une étude parallèle (Baghdadi *et al.*, 2016) et estimons les équations salariales et les effets sur le bien-être de la façon indiquée ci-dessus. Nous estimons aussi différents effets moyens sur le bien-être par région, entre les ménages ruraux et les ménages urbains et selon le sexe. Nous ne nous attendons pas à trouver des différences importantes entre les régions, car la Tunisie est un petit pays.

Cette étude est la première recherche sur les effets de la politique commerciale sur la répartition des revenus en Tunisie. Minot *et al.* (2010) sont, à notre connaissance, les seuls auteurs qui estiment les effets de la politique commerciale sur la pauvreté en Tunisie pour des scénarios donnés en utilisant un modèle d'équilibre général calculable (EGC), calibré au moyen de données sur les ménages de 1995. Leurs principaux résultats indiquent que la pauvreté reculerait légèrement, de 8,1% à 7,6%, si tous les droits de douane sur les importations en provenance de tous les pays étaient éliminés. Nous cherchons, quant à nous, à estimer l'effet de la politique commerciale sur l'ensemble de la répartition des revenus et en tenant compte des droits de douane.

3. Spécification du modèle, données et variables

Nous appliquons la méthode proposée dans Porto (2006) aux données récemment disponibles au niveau des ménages en Tunisie pour évaluer l'effet du commerce sur la répartition des revenus. Le modèle est utilisé pour simuler les effets des modifications de la politique commerciale sur le bien-être des ménages pour l'ensemble de la répartition des dépenses par habitant en appliquant les techniques utilisées dans Deaton

(1989). Ces dernières offrent une méthode empirique non paramétrique permettant d'examiner l'impact sur le bien-être des ménages de petites variations des prix consécutives à la réforme commerciale.

Le modèle est centré sur l'effet des variations des prix intérieurs et des salaires qui pourrait être attribué aux modifications de la politique commerciale. Une modification d'un droit de douane se traduit par une modification du prix à la frontière des biens échangés, qui est répercutée sur les prix intérieurs (prix de détail et prix des facteurs) dans une mesure variable. L'ampleur de la répercussion est déterminée par des facteurs spécifiques à la région ou au pays, lesquels influent sur la mesure dans laquelle les politiques commerciales peuvent affecter les prix intérieurs. Ces facteurs sont, entre autres, les politiques intérieures, les institutions, la géographie, la compétitivité du marché et l'infrastructure. Dans Baghdadi *et al.* (2016), nous montrons que la concentration du marché et la puissance commerciale sont aussi des facteurs déterminants qui influent sur la répercussion pour différents secteurs en Tunisie.

Sur la base de notre estimation de la répercussion, nous calculons l'inverse de ce qu'on appelle la "variation compensatrice", qui mesure la quantité d'argent qu'il faudrait donner aux ménages pour compenser les variations hypothétiques des prix et qui peut être interprétée comme une mesure de la variation du bien-être. Les salaires sont analysés au moyen d'équations de Mincer, qui relient les salaires aux qualifications, à l'âge (on trouve généralement une relation en forme de U inversé), à la région et au sexe. Nous élargissons ce cadre pour inclure des variables de la politique commerciale en interaction avec le niveau de qualification. La méthode économétrique adoptée dans le présent chapitre est exposée en détail dans l'appendice A.

3.1 Données et variables

Pour estimer l'impact des modifications de la politique commerciale sur le bien-être, il faut utiliser diverses sources de données et plusieurs étapes pour consolider et fusionner les données au même niveau de désagrégation. Il faut en outre construire manuellement des concordances entre les différentes

classifications pour appairer les divers ensembles de données.² Les principales sources de données sont les enquêtes nationales et les statistiques sur le commerce et la protection provenant de sources nationales et internationales (INS, Comtrade et WITS).

Les parts de dépenses le long de la distribution des revenus sont tirées de l'enquête nationale sur la consommation et les dépenses des ménages réalisée périodiquement par l'Institut national de la statistique et harmonisée par le Forum de recherche économique (ERF), qui nous a aimablement fourni les données. L'enquête de 2005, utilisée ici, était la huitième de ce type. Elle a été lancée au début de mai 2005 et elle a duré jusqu'à fin avril 2006 pour tenir compte des variations saisonnières de la consommation des ménages. Cette enquête vise à déterminer le niveau de vie actuel des familles au moyen d'une estimation précise des dépenses et de la consommation alimentaire, et à comparer ces résultats avec ceux des années précédentes. Des renseignements sont recueillis sur divers aspects relatifs aux dépenses et aux conditions de vie des familles tels que leur accès à l'éducation et aux services de santé.

L'enquête de 2005 porte sur un échantillon représentatif de 13 400 ménages répartis dans 1 116 districts (villages, campagnes et villes) de Tunisie. Elle s'articule autour de trois axes: i) les dépenses des ménages; ii) la nutrition; et iii) les services sociaux et communautaires. L'axe des dépenses inclut la totalité de l'échantillon, l'axe de la nutrition n'en comprend que la moitié (6 700 ménages), et le dernier axe le tiers (4 450 ménages).

Cette enquête fournit des renseignements sur les parts globales de dépenses, le niveau d'éducation, l'aptitude à lire et à écrire, l'état civil, la taille du ménage, le degré d'instruction du chef de famille et de son conjoint, le secteur professionnel du chef de famille et de son conjoint et d'autres caractéristiques individuelles telles que l'âge, le sexe du chef de famille et des indicateurs géographiques (zones urbaines ou rurales). Il n'y a pas de renseignements sur les années de scolarité, mais les renseignements sur le niveau d'éducation indiquent si les personnes interrogées ont terminé l'enseignement primaire ou secondaire inférieur, secondaire, postsecondaire ou équivalent, universitaire

ou supérieur de troisième cycle. Nous utilisons des définitions différentes de la main-d'œuvre qualifiée et de la main-d'œuvre non qualifiée. En fait, un arbitrage est nécessaire pour choisir la norme minimale pour la main-d'œuvre qualifiée. Bien que la grande majorité des personnes interrogées indiquent qu'elles n'ont pas fait d'études (ou qu'elles n'ont aucun diplôme), il ne faut pas placer la barre trop bas pour avoir un indicateur significatif. Comme point de référence, nous définissons une personne comme qualifiée si elle a un niveau d'éducation secondaire ou supérieur. Des statistiques récapitulatives et les parts de dépenses figurent dans les tableaux B.1 et B.2 de l'appendice.

Malheureusement, les salaires individuels ne sont pas enregistrés dans ces enquêtes. À la place, des indices de salaire par secteur ont été obtenus de l'INS. Ils ont été reliés aux données sur les ménages en utilisant le secteur d'activité des membres du ménage. Le secteur est indiqué selon les codes à deux chiffres de la CITI (Rev.3 pour 2005 et Rev.4 pour 2010). Cela donne 61 secteurs pour 2005 et 67 secteurs pour 2010. L'utilisation de données sectorielles ne permet pas d'étudier les inégalités à l'intérieur des secteurs, ce qui est un défaut majeur de l'ensemble de données. Les droits de douane proviennent de la base de données WITS. Une autre limitation de l'ensemble de données est qu'il ne contient pas de renseignements sur le point de savoir si les ménages tirent leurs revenus de la vente de produits agricoles ou d'autres produits. Nous ne pouvons donc considérer que le revenu du travail et non le revenu du producteur pour examiner comment la politique commerciale peut influencer sur le revenu des ménages.

4. Principaux résultats

4.1. Estimations des salaires

Les résultats obtenus en estimant les équations de Mincer (modèle 3 dans l'appendice A) figurent dans le tableau C. 1 de l'appendice. Nos constatations montrent que les salaires augmentent avec le niveau d'éducation (la variable muette pour les qualifications représente l'aptitude à lire et à écrire) et sont plus élevés pour les hommes que pour les femmes. En ce qui concerne l'effet de la politique commerciale, la figure 1 représente des estimations ponctuelles et des intervalles de confiance

² Ces conversions sectorielles sont disponibles sur demande auprès des auteurs.

pour les modifications de droits de douane, avec une différenciation selon le niveau de qualification. Elle fait apparaître une corrélation négative entre les droits de douane et les salaires, ce qui indique qu'une réduction des droits de douane aura tendance à augmenter les salaires. Apparemment, les ménages plus instruits sont plus affectés par les modifications de droits de douane. Le diagramme de la partie droite de la figure 1 utilise des erreurs types groupées par secteur plus prudentes pour le calcul des intervalles de confiance. L'effet de la politique commerciale est encore significatif au niveau de 5% pour les travailleurs qualifiés et au niveau de 10% pour les travailleurs non qualifiés. Dans le même temps, la différence entre les deux effets n'est plus significative.

Ces résultats doivent cependant être considérés avec prudence. Comme indiqué ci-dessus, la variation ne concerne que 61 secteurs pour 2005 et 67 pour 2010 pour lesquels des données étaient disponibles. Les simulations de Monte Carlo utilisées pour contrôler la robustesse étayent nos résultats précédents, comme le montre la figure C.1 de l'appendice.

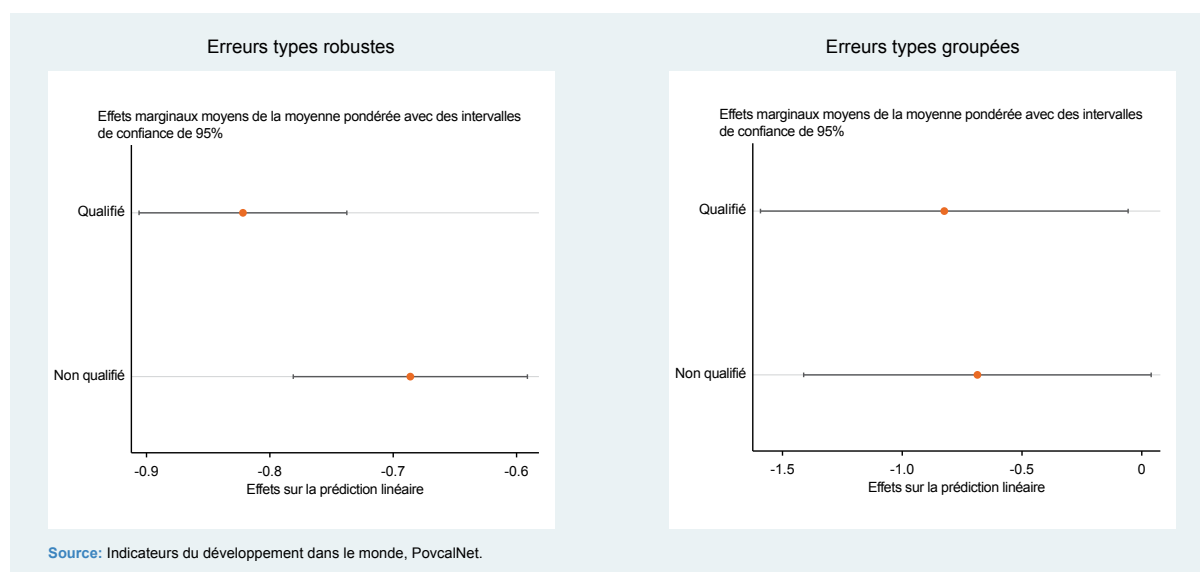
4.2 Effets sur le bien-être

Les figures 2 à 4 montrent l'effet sur la consommation, l'effet sur les revenus et l'effet total sur le bien-être le long de la distribution des revenus des ménages, dans le scénario d'une élimination complète des droits de douane. Les principales hypothèses utilisées pour

construire les figures sont les suivantes: le niveau de qualification est défini en termes d'aptitude à lire et à écrire; la répercussion des droits de douane est de 0,10 (d'après Baghdadi *et al.*, 2016); l'élimination des droits de douane entraîne une augmentation de 1,025% des salaires; et le coefficient d'interaction entre les droits de douane pondérés et les groupes de qualifications est de -0,335 (ces deux chiffres provenant des résultats du tableau C.1). Enfin, la racine carrée de l'échelle d'équivalence est utilisée pour calculer la taille des ménages. Les résultats qui utilisent les dépenses des ménages par habitant et l'échelle d'équivalence modifiée de l'OCDE sont très similaires, comme on le voit ci-après.

L'analyse des différences entre les groupes de population (zone urbaine ou zone rurale, sexe, région et type d'emploi) est basée sur l'effet sur la consommation, car l'estimation de l'effet sur les salaires s'est révélée peu fiable et manque de variations interpersonnelles importantes. Les personnes pauvres en zone rurale bénéficieraient légèrement plus que leurs homologues en zone urbaine des modifications de la politique commerciale en Tunisie (figure 5), probablement à cause de la part plus élevée des produits alimentaires dans leurs dépenses. Il y a peu de différence systématique dans l'impact de la politique commerciale par sexe (figure 6), et les effets redistributifs selon les régions semblent plutôt similaires (figure B.1 de l'appendice). Enfin, l'augmentation du bien-être pour les travailleurs indépendants pauvres (indicateur utile de l'informalité

Figure 1: Effet de la politique commerciale sur les salaires, intervalles de confiance



en Tunisie) n'est que légèrement supérieure à ce qu'elle est pour les autres types de travailleurs (figure B.2).

4.3 Robustesse

L'impact positif de la réforme commerciale sur les pauvres en Tunisie reste plus important si on modifie certaines des hypothèses sous-jacentes. Avec une

hypothèse de répercussion de 0,5 (dans la ligne des résultats de Baghdadi *et al.* (2016)), les pauvres bénéficient aussi plus des réductions tarifaires que les riches. La figure 7 indique l'effet sur la consommation, et la figure 8 l'effet total (l'effet sur les revenus ne change pas avec cette autre hypothèse). De même, l'utilisation des dépenses des ménages par habitant

Figure 2: Effets sur la consommation

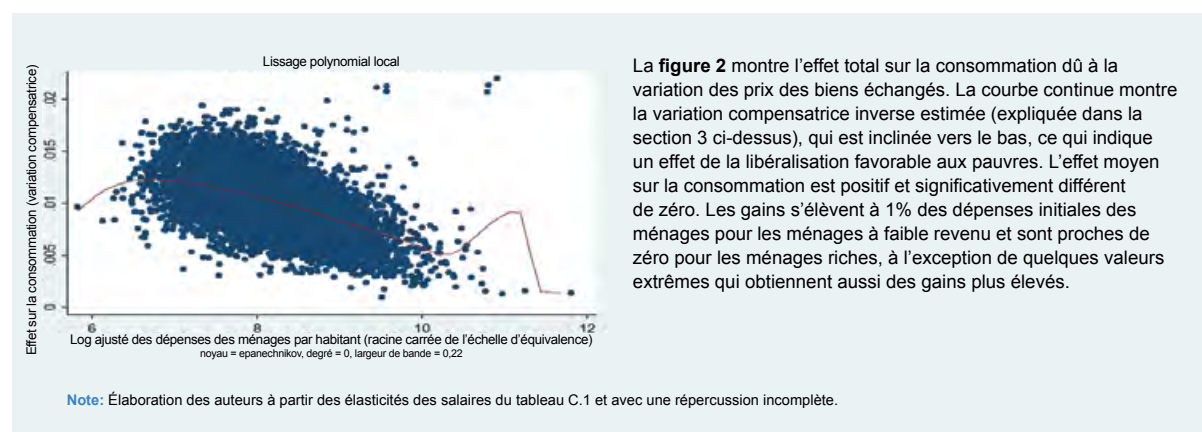


Figure 3: Effets sur les revenus

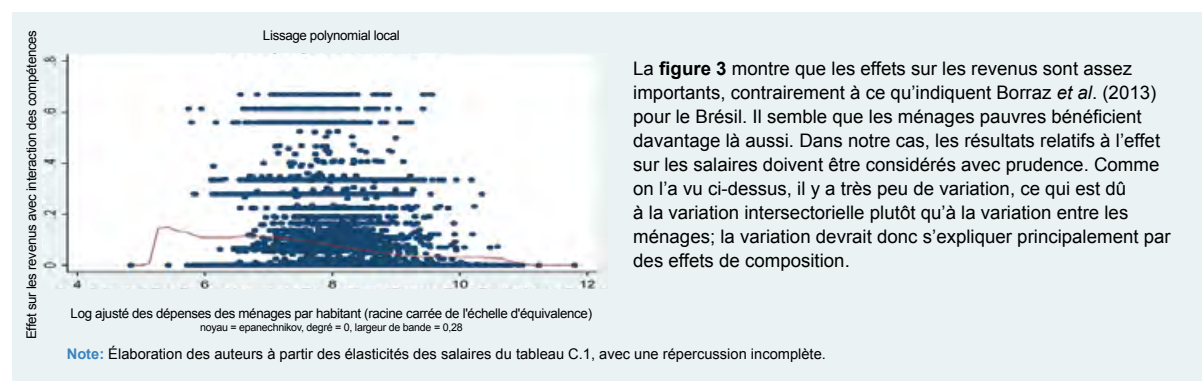
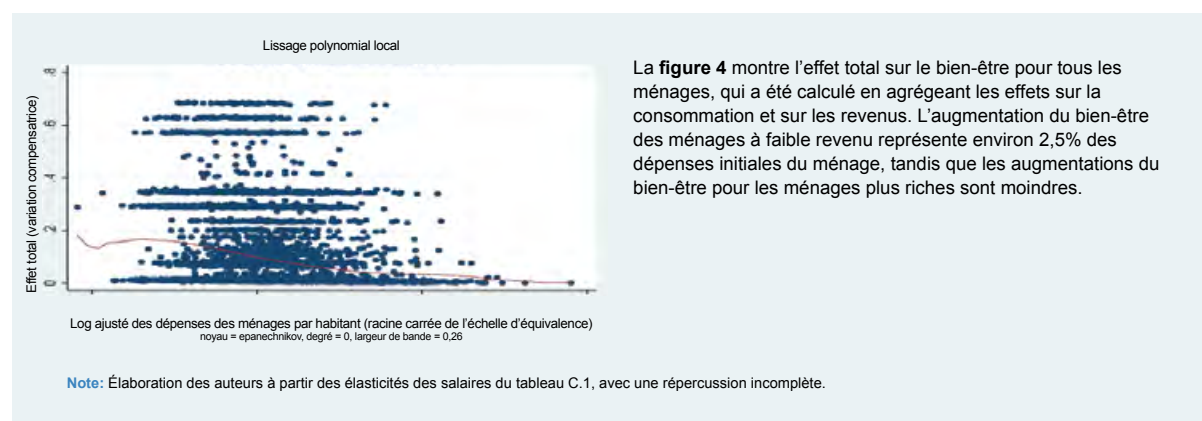


Figure 4: Effet total sur le bien-être



non ajustées pour mesurer le revenu révèle un impact de la réduction tarifaire favorable aux pauvres (la courbe ajustée de la figure 9 est presque identique à celle de la figure 4, sauf qu'elle apparaît plus lisse et moins influencée par des valeurs extrêmes).

Par rapport aux autres études, l'impact de la réforme commerciale sur le bien-être, égal à 1% des dépenses

initiales des ménages quand on utilise le taux de répercussion estimé de 10% pour la Tunisie, est similaire aux gains constatés dans Borraz *et al.* (2013) pour le Brésil, mais il est inférieur aux effets sur le bien-être constatés dans Ural Marchand (2012) pour l'Inde et dans Porto (2006) pour l'Argentine. Toutefois, quand on utilise un taux de répercussion de 50%, les avantages

Figure 5: Effet sur la consommation dans les zones urbaines et rurales

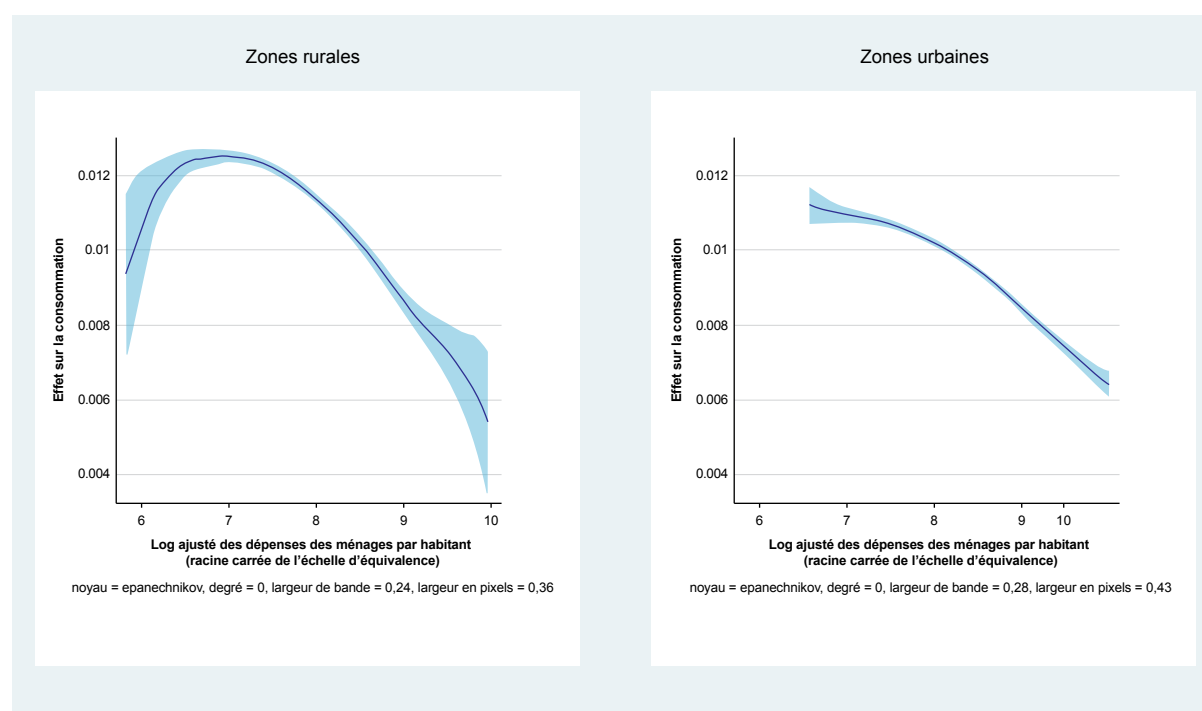
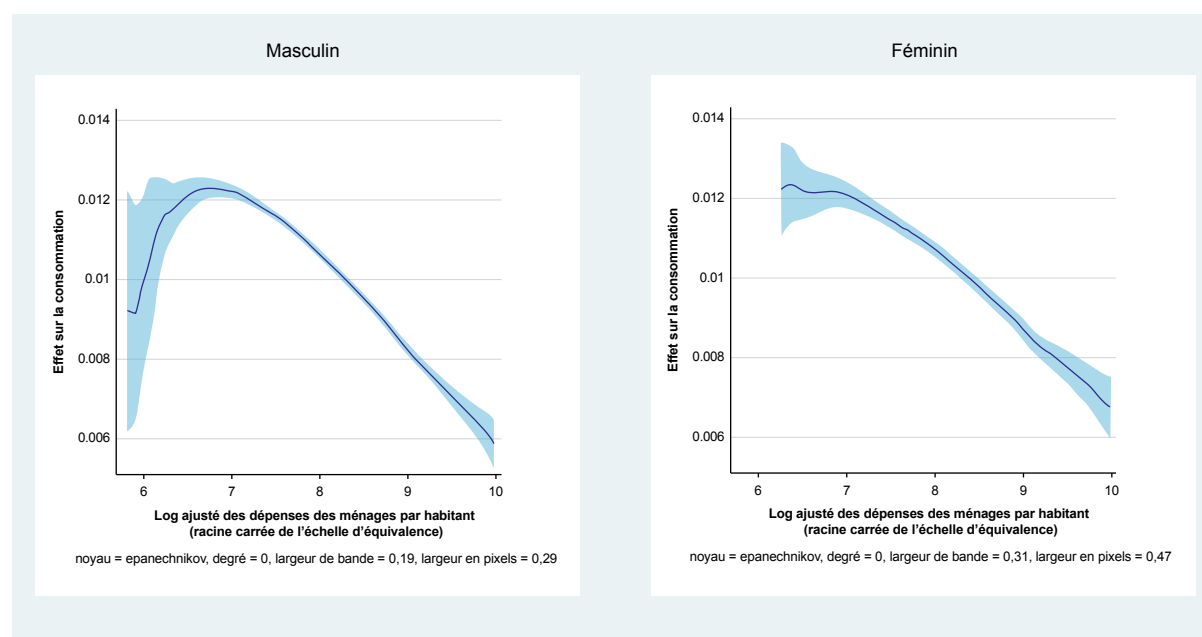


Figure 6: Effet sur la consommation par sexe



sont très semblables – environ 6% des dépenses initiales – à ceux qui sont estimés dans Porto (2006).³

La principale conclusion en matière de politique est que la libéralisation des échanges en Tunisie réduirait de fait la pauvreté si elle se faisait par la réduction

des obstacles tarifaires. Ce résultat est conforme à l'analyse *ex ante* effectuée par Minot *et al.* (2010) (voir ci-dessus). Ils constatent aussi, comme nous, que la pauvreté reculerait plus dans les zones rurales que dans les zones urbaines.

Figure 7: Effet sur la consommation avec une répercussion différente

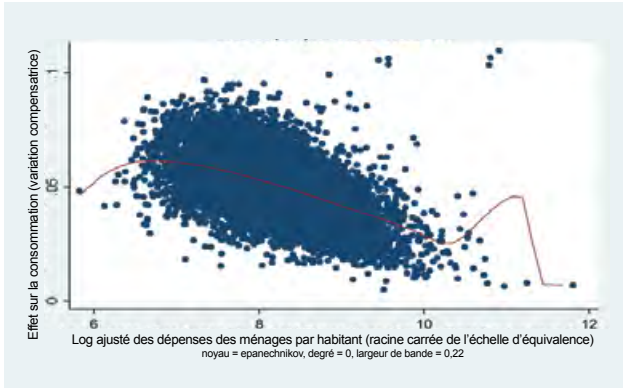


Figure 8: Effet total sur le bien-être avec une répercussion différente

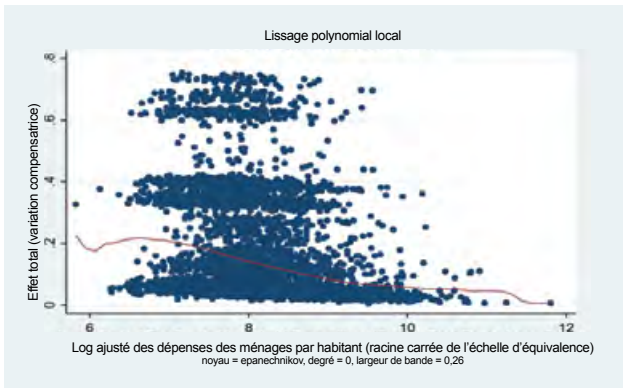
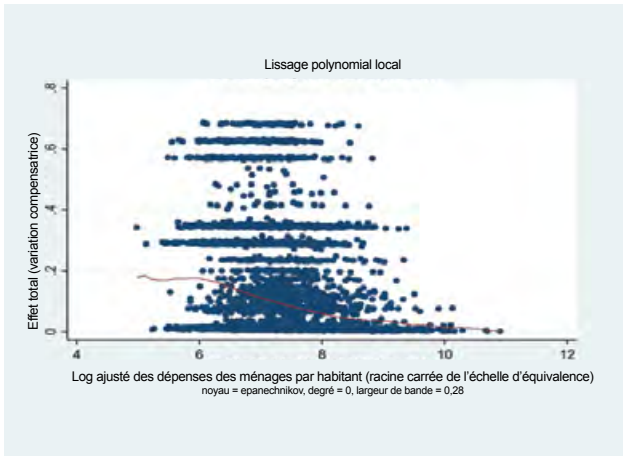


Figure 9: Effet total sur le bien-être avec l'utilisation des dépenses des ménages par habitant



³ Porto (2006) supposait une répercussion complète.

5. Conclusions

Le présent article examine comment les ménages tunisiens seraient affectés par une plus grande libéralisation tarifaire. Les effets distributifs du point de vue des consommateurs et des travailleurs sont examinés, ainsi que le mécanisme de transmission des prix. En particulier, les effets de la libéralisation des échanges ou, plus généralement, de la réforme de la politique commerciale sur le bien-être des ménages et la pauvreté sont identifiés et comparés pour les secteurs analysés. L'effet global se décompose en un effet de consommation et un effet de revenu, et des résultats distincts sont obtenus pour différents groupes de ménages. Nous faisons la distinction entre les ménages ruraux et les ménages urbains et montrons aussi les effets par région, par sexe et par type d'emploi.

On constate que la réduction des prix des biens échangés améliore le bien-être de tous les ménages le long de la distribution des revenus. L'augmentation du bien-être due à la baisse des prix des biens de consommation est plus marquée pour les ménages pauvres que pour les ménages riches. L'augmentation du bien-être due aux effets sur les salaires est également positive et plus marquée pour les travailleurs pauvres que pour les travailleurs riches. Toutefois, les effets sur les salaires sont estimés de façon moins précise que les gains de consommation car, faute de données individuelles sur les salaires, nous nous sommes fondés sur les salaires sectoriels moyens. Si l'on ajoute ces effets à l'effet sur la consommation, on constate que le bien-être des pauvres augmente d'environ 2,5% quand on suppose

que la répercussion des droits de douane est faible (environ 10%). Il s'agit d'une estimation prudente, car la répercussion pourrait être d'environ 50% à 60%.

Une limitation de l'étude est que l'effet des variations des prix des biens échangés sur les prix des biens non échangés a été exclu de l'analyse. Toutefois, ces effets sont probablement faibles dans le cas de la Tunisie, où les services non marchands sont très réglementés et ne pourraient réagir que faiblement aux effets d'équilibre général. Nous laissons cette question pour des recherches ultérieures. En outre, les données nécessaires pour analyser l'effet de revenu sur les ménages qui vendent des produits spécifiques – par exemple des produits agricoles – ne sont pas disponibles. Un autre problème est que ce cadre ne tient compte que des effets statiques. La politique commerciale pourrait aussi modifier la structure de production de l'économie, ce qui pourrait avoir un effet sur le bien-être.

Pour résumer, les constatations indiquent que la libéralisation du commerce en Tunisie pourrait avoir un effet net positif sur le bien-être des ménages et que l'avantage serait plus grand pour les ménages pauvres. On estime cependant que l'ampleur de ces effets serait faible en termes économiques.

Pour résumer, les constatations indiquent que la libéralisation du commerce en Tunisie pourrait avoir un effet net positif sur le bien-être des ménages et que l'avantage serait plus grand pour les ménages pauvres. On estime cependant que l'ampleur de ces effets serait faible en termes économiques.

Pour résumer, les constatations indiquent que la libéralisation du commerce en Tunisie pourrait avoir un effet net positif sur le bien-être des ménages et que l'avantage serait plus grand pour les ménages pauvres. On estime cependant que l'ampleur de ces effets serait faible en termes économiques.

Bibliographie

- Baghdadi, L., H. Kruse et I. Martinez-Zarzoso (2016), "Trade policy without trade facilitation: Lessons from tariff pass-through in Tunisia", in: Teh, R., M. Smeets, M. Sandi Jallab et F. Chaudri (éds.), *Trade cost and inclusive growth. Case studies presented by WTO chair-holders*, Organisation mondiale du commerce.
- Borraz, F., D. Ferrés et M. Rossi (2013), "Assessment of the Distributive Impact of National Trade Reforms in Brazil", *Journal of Economic Inequality* 11, pages 215 à 235.
- Deaton, A. (1989), "Rice prices and income distribution in Thailand: a non-parametric analysis", *Economic Journal* 99, pages 1 à 37.
- Doyle, E. et I. Martinez-Zarzoso (2011), "Productivity and Trade and Institutional Quality: A Panel Analysis", *Southern Economic Journal* 77 (3), pages 726 à 752.
- Fan, J. (1992), "Design-adaptive nonparametric regression", *Journal of the American Statistical Association* 87 (420), pages 998 à 1004.
- Feenstra, R. et G.H. Hanson (2003), "Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey on Trade and Wages", in: E. Kwan Choi et J. Harrigan (éds.), *Handbook of International Trade*, Oxford: Blackwell.
- Goldberg, P. et M. Knetter (1997), "Good prices and exchange rates: what have we learned?", *Journal of Economic Literature* 35, pages 1243 à 1272.
- Heckman, J.J., L.J. Lochner et P.E. Todd (2003), "Fifty Years of Mincer Earnings Regressions", NBER Working Paper 9732.
- Mincer, J. (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *Journal of Political Economy* 66 (4), pages 281 à 302.
- Minot, N., M.A. Chemingui, M. Thomas, R. Dewina et D. Orden (2010), "Trade Liberalization and Poverty in the Middle East and North Africa", IFPRI Research Monograph, Washington (D.C.).
- Nicita, A. (2009), "The price effect of tariff liberalization: Measuring the impact on household welfare", *Journal of Development Economics* 89, pages 19 à 27.
- Nicita, A., M. Olarreaga et G. Porto (2014), "Pro-poor trade policy in Sub-Saharan Africa", *Journal of International Economics* 92 (2), pages 252 à 265.
- Porto, G. G. (2006), "Using survey data to assess the distributional effects of trade policy", *Journal of International Economics* 70 (1), pages 140 à 160.
- Ural Marchand, B. P. (2012), "Tariff Pass-Through and the Effect of Trade Liberalization on Household Welfare", *Journal of Development Economics* 99 (2), pages 265 à 281.
- Groupe de la Banque mondiale et Organisation mondiale du commerce (2015), *Le rôle du commerce dans l'éradication de la pauvreté*, Organisation mondiale du commerce, Genève.
- Banque mondiale (2016). *Tunisia Poverty Assessment 2015*, Banque mondiale, Washington (D.C.) © Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24410>. License: CC BY 3.0 IGO.
- Organisation mondiale du commerce (2005). *Examen des politiques commerciales: Tunisie*, Secrétariat de l'OMC, Genève.

Appendice

Appendice A: Méthodes

A.1 Cadre analytique

Nous appliquons la méthode proposée dans Porto (2006) pour simuler les effets des modifications de la politique commerciale sur le bien-être des ménages pour l'ensemble de la distribution des dépenses par habitant des ménages.

Le cadre employé par Porto (2006) est basé sur le concept de variation compensatrice et sur une identité entre dépenses et revenus. Par hypothèse pour chaque ménage, les dépenses sont égales à la rémunération des facteurs plus les transferts:

$$e^h(\mathbf{p}_T, \mathbf{p}_N, \bar{u}^h) = w^h + \varphi^h \quad (1)$$

où la fonction dépenses du ménage h à gauche, à un niveau donné d'utilité $\bar{u}$ dépend du vecteur des prix des biens échangés $\mathbf{p}_T$ et des biens non échangés $\mathbf{p}_N$ à droite, w désigne les salaires et φ est fixé à zéro dans le scénario de référence avec protection.

Les modifications des droits de douane influent sur la consommation par le biais des prix intérieurs, et sur les revenus par le biais des salaires. Si les prix et les salaires varient alors que la composition du panier de consommation et le niveau d'utilité restent les mêmes, φ doit varier pour que l'identité se maintienne. $\Delta\varphi$ peut être interprété comme la variation compensatrice ou une mesure de la variation du bien-être due à la politique commerciale. Il est défini comme la quantité d'argent qu'il faudrait donner à un ménage (ou à laquelle il devrait renoncer) pour qu'il puisse acquérir exactement le même panier de produits que celui qu'il consommait avant la variation de prix.

A.1.1 Effet sur la consommation

L'effet sur la consommation mesure l'augmentation du prix du groupe donné de biens de consommation due à la variation de prix induite et peut être calculé comme suit:

$$\frac{\Delta\varphi_{hpt}}{e_t} = \sum_k (s_{hkt} \zeta_{kt} \frac{\Delta\tau_{kt}}{\tau_{kt}}) \quad (2)$$

où s_{hkt} est la part du bien k dans les dépenses du ménage h à t . ζ_{kt} est l'élasticité des prix k par rapport aux droits de douane, et τ_{kt} le taux de droit. ζ_{kt} est généralement obtenu au moyen d'une équation de répercussion des droits de douane (voir Baghdadi *et al.*, 2016b) dans laquelle une élasticité des prix par rapport au *facteur* droit de douane est calculée. Plus précisément, considérons $\xi \equiv \frac{d \ln P_{kt}}{d \ln(1 + \tau_{kt})}$ comme l'estimation obtenue à partir de la régression de la répercussion.¹

Par conséquent, $\zeta_{kt} \equiv \frac{d \ln P_{kt}}{d \ln \tau_{kt}} = \xi \frac{\tau_{kt}}{1 + \tau_{kt}}$. Notons que $\zeta_{kt} = 0$ pour tous les biens non échangés. Cela vaut tant que les élasticités croisées des prix ne sont pas prises en considération.

A.1.2 Les équations de salaire de Mincer et l'effet sur le revenu

L'effet des droits de douane sur les salaires relatifs de la main-d'œuvre qualifiée par rapport à la main-d'œuvre non qualifiée est analysé au moyen des équations de revenus de Mincer dues à Mincer (1958). Conformément à Ural

¹ P_{kt} peut être interprété comme éléments du vecteur empilé $\mathbf{P} = (P_T, P_N)$

Marchand (2012), l'équation de Mincer est complétée par les droits de douane spécifiques au secteur et un terme d'interaction entre les droits de douane et le niveau de qualification:

$$\ln w_{ijt} = \lambda_0 + \lambda_1 \tau_{jt} + \lambda_2 (\tau_{jt} * SKILL_{it}) + \lambda_3 SKILL_{it} + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 AGE_{it}^2 + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

où w_{ijt} désigne les salaires, τ_{jt} le taux de droit, AGE_{it} l'âge de l'individu i et $\mathbf{I}_{it}$ un vecteur avec des caractéristiques individuelles. i désigne les individus, j le secteur et t le temps. $SKILL_{it}$ désigne le niveau de qualification du travailleur i .

Les salaires ne sont malheureusement pas disponibles au niveau des ménages et ne varient donc que selon les secteurs et dans le temps. Pour contrôler la robustesse de nos estimations ponctuelles, nous effectuons 1 000 simulations de Monte Carlo, en supposant que les salaires sont distribués normalement selon le log standard autour du salaire moyen du secteur, c'est-à-dire $w_{ijt} \sim \mathcal{N}(\ln w_{ijt}, 1)$. Nous faisons alors de nouvelles estimations (3) pour chacun de ces ensembles de salaires simulés.²

Dans l'équation (3), les estimations obtenues peuvent être interprétées comme des semi-élasticités par rapport au droit de douane. Par conséquent, considérons que $\mu_{1jt} = \left. \frac{d \ln w_{ijt}}{d \ln \tau_{jt}} \right|_{SKILL_{it}=0} = \lambda_1 \tau_{jt}$ et $\mu_{2jt} \equiv \lambda_2 \tau_{jt}$ est l'effet additionnel pour les travailleurs qualifiés.

On peut alors calculer comme suit l'effet sur les revenus à un moment donné en cas d'élimination totale des taxes:

$$\frac{\Delta \varphi_{hwt}}{e_t} = - \sum_j \mu_{1jt} \mathbf{EM}_{hjt} + \mu_{2jt} \mathbf{SK}_{hjt} \frac{\Delta \tau_{jt}}{\tau_{jt}} \quad (4)$$

où $\mathbf{EM}_{hjt}$ est le nombre de personnes ayant un revenu dans le ménage h travaillant dans le secteur j , et $\mathbf{SK}_{hjt}$ est le nombre de travailleurs qualifiés dans le ménage h travaillant dans le secteur j .

A.1.3 Effet total

L'effet total peut être calculé comme suit:

$$\frac{\Delta \varphi_{ht}}{e_t} = \frac{\Delta \varphi_{hpt}}{e_t} + \frac{\Delta \varphi_{hwt}}{e_t} \quad (5)$$

Pour examiner les effets distributifs de la politique commerciale, on représente graphiquement $\frac{\Delta \varphi_{ht}}{e_t}$ par rapport aux dépenses des ménages ajustées et logarithmées. Un lissage polynomial local pondéré par le noyau est utilisé pour modéliser la relation entre les dépenses et $\frac{\Delta \varphi_{ht}}{e_t}$.

² Nous remercions Robert Teh d'avoir suggéré cette approche.

Appendice B: Description des données

Tableau B.1: Statistiques récapitulatives de l'enquête sur les ménages

Variable	2005			2010		
	Obs	Moyenne	Écart type	Obs	Moyenne	Écart type
Ln salaire	4 390	5,44	0,34	3 192	5,90	0,46
Droit moyen pondéré	4 390	19,96	7,41	3 192	26,10	6,57
Qualifié 1: Alphabétisé	4 390	0,54	0,50	3 192	0,67	0,47
Qualifié 2: Primaire	3 847	0,11	0,31	3 153	0,11	0,31
Qualifié 3: Secondaire	3 847	0,02	0,14	3 153	0,03	0,17
Qualifié 4: Postsecondaire	3 847	0,01	0,09	3 153	0,02	0,12
Qualifié 5: Université	3 847	0,00	0,02	3 153	0,00	0,05
Âge	4 390	48,19	12,99	3 192	48,87	12,40
Variable muette "urbain"	4 390	0,37	0,48	3 192	0,42	0,49
Variable muette "sexe masculin"	4 390	0,64	0,48	3 192	0,71	0,45

Tableau B.2: Parts des dépenses

Part des dépenses	2005			2010		
	Obs	Moyenne	Écart type Dev.	Obs	Moyenne	Écart type
Alimentation	12 315	41,93%	13,67%	11 278	35,78%	12,05%
Vêtements et chaussures	11 265	7,97%	6,88%	10 440	8,41%	6,79%
Logement et services publics	12 317	21,88%	11,94%	11 281	25,53%	12,24%
Transports	9 028	9,77%	9,92%	8 404	8,98%	8,95%
Communications	9 785	4,21%	3,01%	9 816	5,61%	3,82%
Loisirs	10 217	6,18%	6,30%	7 102	1,46%	2,97%
Éducation	7 694	4,30%	4,24%	6 502	3,40%	3,26%
Soins personnels	12 275	10,17%	8,69%	11 038	8,74%	8,21%

Figure B.1: Effets sur la consommation selon les dépenses par région

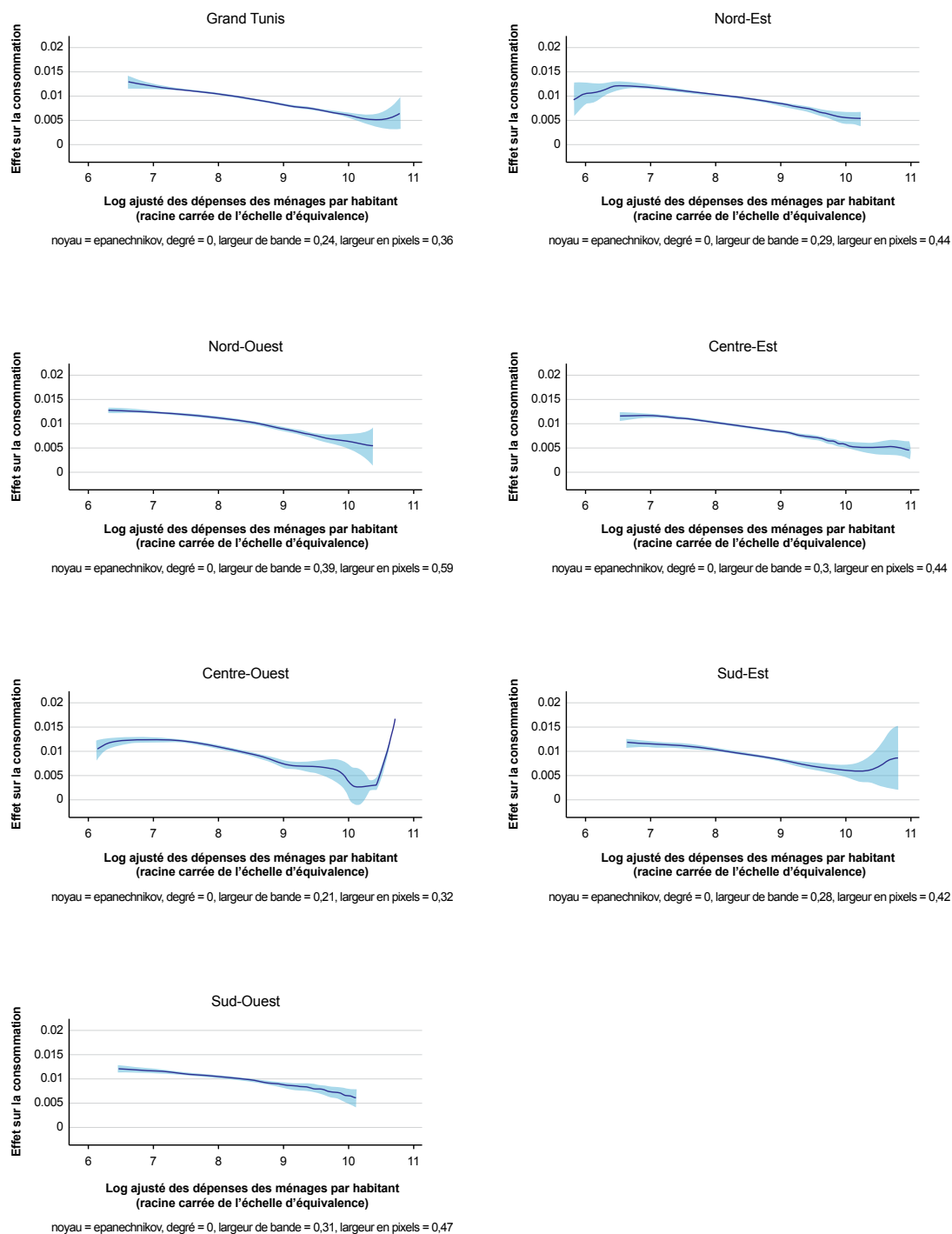
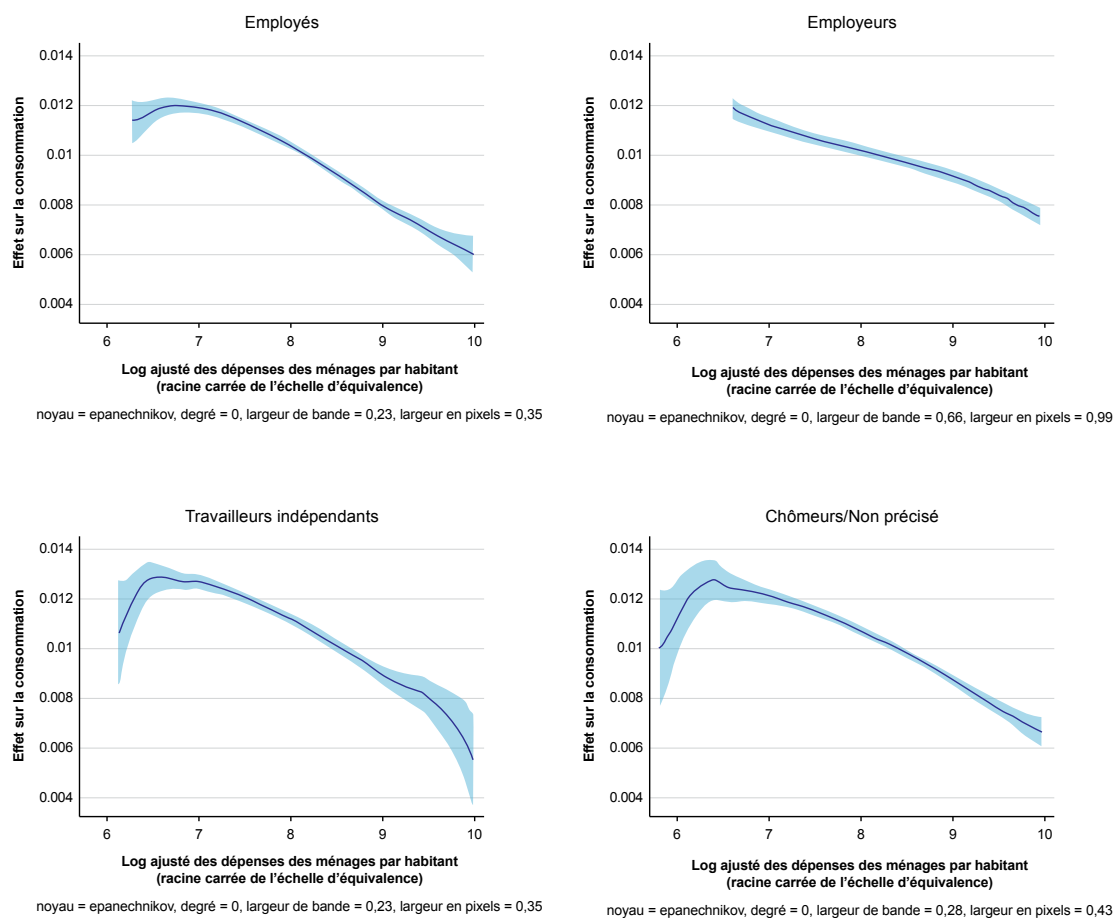


Figure B.2: Effets sur la consommation par type d'emploi



Appendice C: Résultats de l'équation de Mincer

Le tableau C.1 indique les résultats de l'équation (3) utilisant des erreurs types robustes dans la colonne (1) et des erreurs types groupées par secteur dans la colonne (2). Les droits de douane ont un effet négatif sur les salaires. Les résultats sont plus solides pour les travailleurs qualifiés. L'introduction d'erreurs types groupées au niveau des secteurs rend nos résultats globalement non significatifs, sauf pour le

principal effet, qui reste significatif au niveau de 10%. Toutefois, l'effet des droits de douane et l'interaction entre les droits de douane et les qualifications sont conjointement significatifs.

Sur la figure C.1, nous indiquons les intervalles de confiance avec les erreurs types robustes (lignes verticales pointillées) et les estimations ponctuelles (lignes continues). Nous ajoutons en outre la distribution des estimations ponctuelles dans notre distribution de Monte Carlo. À l'évidence, le sommet est, dans tous les cas, proche de l'estimation ponctuelle d'origine.

Tableau C.1: Résultats de l'équation de Mincer

	(1)	(2)
Variables	Erreurs types robustes	Erreurs types groupées
Droit pondéré	-0,686 ^a (0,0487)	-0,686 ^c (0,297)
Variable muette droit pondérée qualification	-0,136 ^a (0,0404)	-0,136 (0,178)
Variable muette qualification	0,0345 ^b (0,0148)	0,0345 (0,0645)
Âge	0,00285 ^a (0,000835)	0,00285 (0,00185)
Âge carré	-2,30e-05 ^a (7,42e-06)	-2,30e-05 1,87e-05)
Variable muette "urbain"	-0,00886 ^c (0,00508)	-0,00886 (0,00856)
Variable muette "sexe masculin"	0,0153 ^a (0,00388)	0,0153 (0,0234)
Constante	7,938 ^a (0,0295)	7,938 ^a (0,0970)
Observations	9.820	9.820
R-carré	0,877	0,877
Effets fixes secteur	Oui	Oui
Effets fixes temps	Oui	Oui

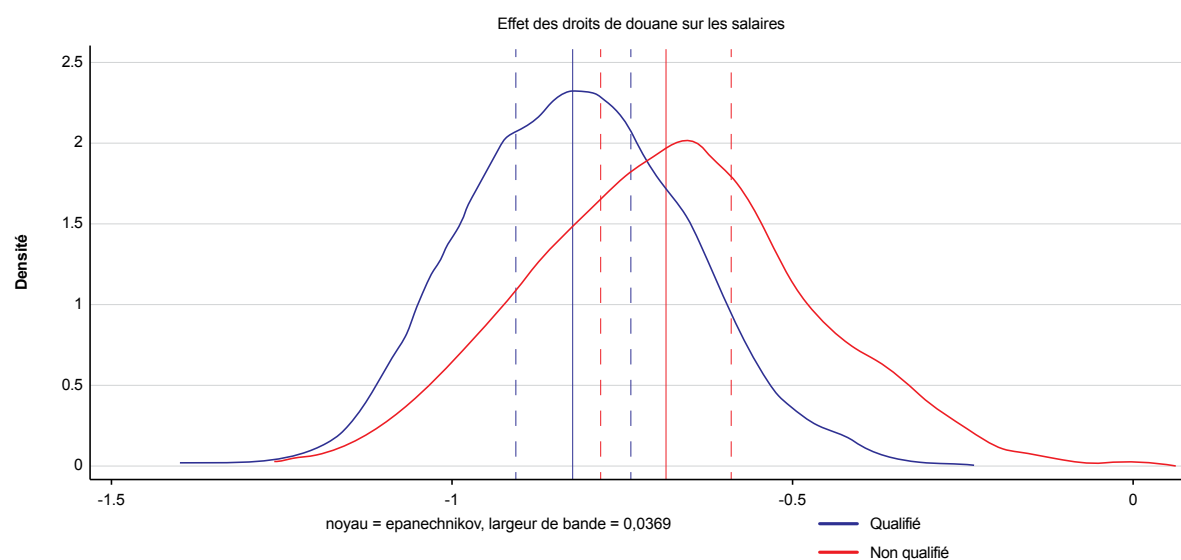
Note: Erreurs types entre parenthèses.

a p<0,01

b p<0,05

c p<0,1

Figure C.1: Résultats de la simulation de Monte Carlo



Effets de l'intégration commerciale régionale sur le bien-être des ménages en fonction du genre au Ghana

Emmanuel Orkoh, North-West University, Afrique du Sud^{1,2}

1. Introduction

Au cours des deux ou trois dernières décennies, un certain nombre de pays en développement ont engagé un processus d'intégration économique régionale afin d'harmoniser les politiques commerciales et d'avoir plus de poids dans le commerce mondial. L'intégration économique, particulièrement en Afrique, a également été considérée comme un moyen de diversifier la structure des économies africaines, de stimuler le commerce et l'investissement intra-africain, de renforcer les capacités d'offre et de réduire durablement la pauvreté (Osakwe, 2015). Ces efforts d'intégration ont donné lieu à la création de blocs régionaux tels que la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), le Marché commun d'Afrique orientale et australe (COMESA), la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC), la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), l'Union douanière d'Afrique australe (SACU) et l'Union du Maghreb arabe (UMA). Les objectifs de ces blocs en matière de commerce sont notamment d'établir des unions douanières³ dotées

d'un tarif extérieur commun (TEC) comme instrument majeur de politique commerciale.

En janvier 2015, la CEDEAO a commencé à appliquer un tarif extérieur commun (TEC), processus qui devrait s'achever en 2020. Les avantages attendus du TEC sont notamment la diminution des pertes de recettes dues à la concurrence entre les taux de droits extérieurs appliqués par les États membres, la simplification des prescriptions relatives aux règles d'origine et la protection de certains secteurs émergents. En 2015, environ 12% des exportations de la CEDEAO étaient destinées à d'autres pays membres, 6% à d'autres pays africains et environ 80% à des pays non africains. En 2016, la région était classée au troisième rang de l'Indice d'intégration régionale en Afrique (BAfD, OCDE, PNUD, 2017). Toutefois, un problème potentiel pour le TEC est celui de sa cohérence avec les objectifs plus larges de la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECA) qui vise à harmoniser ou à remplacer les arrangements existants qui régissent le commerce et le mouvement des personnes sur le continent. La question est de savoir si la ZLECA (ratifiée par 44 des 55 États membres de l'UA lors de son sommet extraordinaire tenu du 17 au 21 mars 2018 à Kigali) rendrait plus complexes ou simplifierait les accords existants établissant des TEC et

¹ Domaine de recherche "COMMERCE", Faculté des sciences économiques et de gestion, North-West University, Campus de Potchefstroom, Afrique du Sud. Adresse électronique: aorkoh@gmail.com.

² L'auteur souhaite remercier David Zavaleta de l'Universidad Católica Boliviana (Bolivie) pour ses précieux conseils et son excellent mentorat pendant la préparation de cette étude. Il remercie aussi sincèrement l'équipe de l'Institut virtuel et Jane Elizabeth Casabianca de l'Università Politecnica delle Marche (Italie), dont les observations et les conseils ont aidé à élaborer l'étude. Ce travail a été soutenu par le gouvernement de la Finlande [don numéro 50039].

³ Une union douanière est un accord commercial préférentiel en vertu duquel certains pays accordent un accès aux marchés en franchise de droits aux importations réciproques des pays membres et conviennent d'appliquer un ensemble de droits de douane commun aux importations en provenance du reste du monde. En d'autres termes, ils concluent un accord de libre-échange et appliquent un tarif extérieur commun aux importations des pays non-membres (Adams, 1993).



d'autres communautés économiques régionales (CER) (Gutowski, Knedlik, Osakwe, Ramdoo et Wohlmuth, 2016; CNUCED, 2016).

Il a été observé que l'intégration commerciale régionale, en créant une union douanière dotée d'un TEC, a des conséquences à la fois directes et indirectes sur la pauvreté et le bien-être des ménages en général. L'intégration commerciale influe sur la pauvreté et le bien-être principalement de trois manières: a) la modification de la structure de l'emploi et des salaires; b) les changements de prix et leur impact sur les modes de consommation et de production; et c) la modification du financement des dépenses sociales par les gouvernements (Winters *et al.*, 2004; Harrison et Tang, 2005). Les réformes commerciales peuvent également avoir une incidence indirecte sur la pauvreté à travers la croissance économique. L'ouverture accrue du commerce qui en résulte peut améliorer l'accès aux technologies et favoriser la

croissance de la productivité, ce qui peut accélérer la croissance économique et réduire la pauvreté (CNUCED, 2010). Inversement, le renforcement des restrictions commerciales peut entraver la croissance de la productivité et freiner la croissance économique, conduisant à une augmentation de la pauvreté.

Parmi les différents canaux de transmission des effets, cette étude analyse celui des prix car, bien souvent, les politiques commerciales telles qu'un TEC influent sur les droits d'importation et donc sur les prix intérieurs des produits, ce qui influe ensuite sur les décisions de consommation et de production des ménages (Marchand, 2012; Nicita, 2009). On peut donc considérer que le prix est le mécanisme qui affecte le plus directement les ménages à court terme.

Entre 2007 et 2015, le Ghana a appliqué alternativement son propre régime tarifaire et le TEC du bloc économique régional dont il était membre à



l'époque. De 2007 à 2011, il a appliqué son propre tarif, mais en 2012, il a adopté le TEC de l'UEMOA, avant de revenir à son propre régime tarifaire en 2013, et d'adopter finalement le TEC de la CEDEAO à partir de 2015. Cela a fait suite à des négociations sur le TEC de la région menées par les membres de la CEDEAO à Dakar, au Sénégal, qui se sont achevées en octobre 2013 (Roquefeuil *et al.*, 2014).⁴

La mise en œuvre par le Ghana du TEC de la CEDEAO entraînera d'importants changements dans la structure tarifaire du pays, pour les produits agricoles et non agricoles (Groupe de la Banque mondiale, 2015). Dans le cadre du TEC, certains taux de droits seront plus faibles et d'autres plus élevés. Par exemple, son application ramènera le nombre de produits admis en franchise de droits de 725 à 85, mais le nombre de produits soumis à la fourchette tarifaire de 5% passera de 375 à 2 146. La modification des droits suite à la mise en œuvre du TEC aura une incidence sur les prix et, par conséquent, sur le bien-être des ménages, selon que ceux-ci sont producteurs nets ou consommateurs nets de ces produits.

Étant donné les rôles différents des hommes et des femmes dans la société et dans l'économie, les politiques commerciales, comme celles qui sont liées au TEC de la CEDEAO, ont des conséquences différentes pour les ménages dirigés par un homme ou par une femme. Cette affirmation est largement corroborée par les conclusions de plusieurs études axées sur le commerce et le genre. Par exemple, Bird (2004) souligne que les changements liés à l'intégration commerciale peuvent être positifs ou négatifs pour les femmes et les hommes en fonction de leurs caractéristiques individuelles, notamment l'éducation et les qualifications, la situation matrimoniale, la taille de la famille, les caractéristiques du groupe social (par exemple si le ménage est producteur net ou consommateur net des produits dont le prix a changé), le milieu urbain ou rural, et la situation économique et sociale. Dans le contexte du Ghana, la validité de cette affirmation est une importante question de politique, en particulier suite à l'adoption et à l'application récentes du TEC de la CEDEAO par le pays.

⁴ Conformément à l'article 3.2 d) du traité révisé de la CEDEAO, l'un des objectifs de la CEDEAO est "la création d'un marché commun à travers: i) la libéralisation des échanges par l'élimination entre les États membres, des droits de douane à l'importation et à l'exportation des marchandises et l'abolition entre les États membres, des barrières non tarifaires en vue de la création d'une zone de libre-échange au niveau de la Communauté; ii) l'établissement d'un tarif extérieur commun et d'une politique commerciale commune à l'égard des pays tiers; et iii) la suppression entre les États membres des obstacles à la libre circulation des personnes, des biens, des services et des capitaux ainsi qu'aux droits de résidence et d'établissement" (voir <http://www.ecowas.int/wp-content/uploads/2015/02/Traite-Revise.pdf>). Les pays membres de la CEDEAO sont le Bénin, le Burkina Faso, Cabo Verde, la Côte d'Ivoire, la Gambie, le Ghana, la Guinée, la Guinée-Bissau, le Libéria, le Mali, le Niger, le Nigéria, la Sierra Leone, le Sénégal et le Togo.

L'objectif de cette étude est de mesurer les effets que la mise en œuvre du TEC aura sur la pauvreté, le revenu et la consommation des ménages à travers les prix, en mettant l'accent sur le genre.

L'objectif de cette étude est de mesurer les effets que la mise en œuvre du TEC aura sur la pauvreté, le revenu et la consommation des ménages à travers les prix, en mettant l'accent sur le genre. L'examen de la littérature révèle que, même si certaines études *ex ante* de ce type au Ghana aient examiné les effets de la libéralisation des échanges sur la pauvreté et les revenus (Bhasin et Annim, 2005; Bhasin, 2012), aucune étude n'a mis l'accent sur l'impact des différentes fourchettes de taux du TEC de la CEDEAO sur le bien-être des ménages, et sur les conséquences liées au genre. La présente étude vise à combler ces lacunes et à contribuer à la littérature existante sur les liens entre la politique commerciale internationale et le bien-être des ménages.

Pour évaluer l'incidence du TEC, l'étude adopte une approche descendante en combinant un modèle macroéconomique d'équilibre général calculable (EGC) descendant et un modèle microéconomique ascendant utilisant des données au niveau des ménages (Bourguignon et Savard, 2008). La section 2 donne un aperçu de l'évolution des droits de douane et de la pauvreté au Ghana au fil du temps. La section 3 explique la méthode et la section 4 les données utilisées dans l'étude; enfin, la section 5 décrit les simulations et présente les résultats. La dernière section formule des conclusions.

On espère que les conclusions de cette étude seront utiles aux responsables politiques et à l'industrie pour formuler des politiques tenant compte des questions de genre afin que tous les segments de la population et toutes les catégories de ménages partagent de façon appropriée les gains et les pertes associés à l'adoption du TEC par le pays. Plus généralement, on espère que l'étude pourra aider les responsables politiques à formuler des politiques qui renforcent l'égalité hommes-femmes et promeuvent le développement humain.



2. Aperçu des réformes commerciales et de l'évolution de la pauvreté au Ghana

La politique commerciale du Ghana a évolué: d'abord relativement libérale dans les années 1950, le régime est devenu très contrôlé dans les années 1970, puis le pays a engagé une importante libéralisation des échanges et d'autres réformes économiques majeures dans les années 1980. Cette approche de la politique commerciale a été fortement influencée par l'évolution du commerce international dans le cadre de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT)

et de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Elle a également été façonnée par les accords commerciaux entre le Ghana et ses principaux partenaires commerciaux, par la politique de développement économique du pays et par les programmes d'ajustement structurel de la Banque mondiale et du Fonds monétaire international, particulièrement dans les années 1980 et 1990 (Ackah et Aryeetey, 2012). Les importants efforts de libéralisation du commerce

au Ghana ont commencé par l'ajustement à la baisse des droits de douane en 1983, qui sont passés de 35%, 60% et 100%, à 10%, 20%, 25% et 30%. Les taux de droits ont été encore simplifiés et abaissés l'année suivante, tombant à 0%, 25% et 30%, tandis que certains contrôles à l'importation sont restés en place. De nouvelles réductions ont eu lieu en 1986, date à laquelle les taux les plus élevés ont été ramenés à 20% et 25% (Ackah et Aryeetey, 2012).

Tableau 1: Évolution des droits de la nation la plus favorisée au Ghana, 2007-2015 (pourcentage)

Catégories	Ghana 2007	TEC de l'UEMOA 2012	Ghana 2013	TEC de la CEDEAO 2015	Variation 2007-2013 ^b	Variation 2013-2015 ^b
Total	12,7	12,3	12,8	12,3	1,0	-4,0
Selon les catégories^a						
Produits agricoles	17,5	14,9	17,3	15,6	-1,0	-10,0
Animaux et produits d'origine animale	19,4	18,5	19,0	23,9	-2,0	26,0
Produits laitiers	20,0	14,4	20,0	16,0	0,0	-20,0
Fruits, légumes et plantes	18,9	17,6	18,3	17,6	-3,0	-4,0
Café et thé	20,0	17,2	20,0	12,0	0,0	-40,0
Céréales et préparations à base de céréales	17,8	12,7	16,2	13,5	-9,0	-17,0
Graines oléagineuses, graisses, huiles et leurs produits	14,6	10,5	14,6	14,1	0,0	-3,0
Sucres et sucreries	11,1	13,3	11,0	13,8	-1,0	25,0
Boissons, spiritueux et tabac	19,8	19,0	19,8	17,0	0,0	-14
Autres produits agricoles	14,4	9,4	15,1	9,5	5,0	-37
Produits non agricoles	12,0	11,8	12,0	11,7	0,0	-3,0
Poissons et produits de la pêche	11,1	15,5	9,8	15,4	-12,0	57,0
Minéraux et métaux	12,2	11,8	12,5	11,7	2,0	-6,0
Produits chimiques et fournitures pour la photographie	11,9	7,7	12,1	8,0	2,0	-34,0
Bois, pâtes de bois, papier et meubles	16,1	11,3	16,8	11,4	4,0	-32,0
Textiles	16,9	16,5	16,8	16,0	-1,0	-5,0
Vêtements	20,0	20,0	20,0	20,8	0,0	4,0
Cuir, caoutchouc, chaussures et articles de voyage	14,3	14,2	15,0	12,9	5,0	-14,0
Machines non électriques	2,8	7,3	3,1	7,0	11,0	126,0
Machines électriques	10,3	11,3	10,6	11,2	3,0	6,0
Matériel de transport	6,0	11,0	5,5	10,2	-8,0	85,0
Produits non agricoles, n.d.a.	15,6	14,3	15,0	14,3	-4,0	-5,0
Pétrole	9,0	7,9	4,3	7,9	-52,2	84
Par secteur de la CITI						
Agriculture, chasse et pêche	15,7	13	15,1	11,5	-4,0	-24
Industries extractives	11,2	5,0	11,2	5,1	0,0	-54
Industries manufacturières	12,6	12,4	12,7	12,5	1,0	-2,0

Source: Établi par l'auteur sur la base de données de l'OMC (2014).

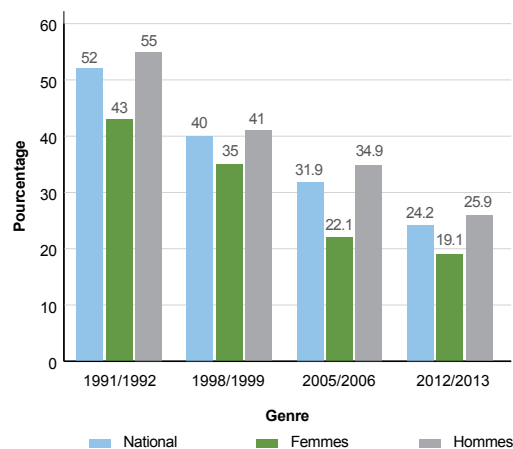
^a Le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH) est une nomenclature internationale polyvalente élaborée par l'Organisation mondiale des douanes.
^b «Variation 2007-2013» et «Variation 2013-2015» correspondent à la variation en pourcentage des droits sur les périodes 2007-2013 (avant le TEC de la CEDEAO) et 2013-2015 (après le TEC de la CEDEAO), respectivement. L'OMC (2014) explique que le tarif douanier de 2007 est basé sur la nomenclature du SH 2002 et comprend 5 969 lignes tarifaires (au niveau des positions à 10 chiffres). Le tarif douanier de 2013 est basé sur la nomenclature du SH 2012 et comprend 6 062 lignes tarifaires (au niveau des positions à 10 chiffres). Le tarif douanier de l'UEMOA correspond aux droits de douane de 2012 (5 550 lignes tarifaires au niveau des positions à 10 chiffres) qui sont basés sur la nomenclature du SH 2007, tandis que le tarif douanier de la CEDEAO est basé sur la nomenclature du SH 2012 et comprend 5 899 lignes tarifaires (au niveau des positions à 10 chiffres). Selon l'OMC (2014), les données tarifaires ont été fournies par les autorités ghanéennes. TEC: tarif extérieur commun; CEDEAO: Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest; CITI: Classification internationale type par industrie; n.d.a.: non spécifié ailleurs; UEMOA: Union économique et monétaire ouest-africaine.

D'importantes réformes de la politique commerciale ont été entreprises entre 2007 et 2015, période pendant laquelle les droits de la nation la plus favorisée (NPF) appliqués par le pays ont été fréquemment modifiés. En 2012, le pays a adopté le TEC de l'UEMOA, qui reposait sur quatre fourchettes tarifaires prévoyant un droit nul sur les biens sociaux comme les médicaments et les publications, un droit de 5% sur les matières premières importées, de 10% sur les biens intermédiaires et de 20% sur les produits finis (Bureau du Représentant des États-Unis pour les questions commerciales internationales, 2014). En 2013, le Ghana a abandonné le TEC de l'UEMOA pour revenir aux droits de douane nationaux. Dans ce contexte, il a aboli les droits non *ad valorem* qui s'appliquaient aux produits pétroliers, et les a remplacés par des droits *ad valorem* en janvier 2014. Cette mesure s'est accompagnée d'une réduction des droits pour certains produits et d'une hausse des droits pour d'autres produits.⁵ Comme le montre le tableau 1, la moyenne non pondérée des droits NPF appliqués était de 12,8% en 2013, contre 12,7% en 2007. Les droits NPF sur les produits agricoles étaient généralement plus élevés que ceux sur les produits non agricoles.

Par la suite, en tant que membre de la CEDEAO, le Ghana a adhéré au TEC de la CEDEAO, qui avait été adopté par les ministres des finances des pays membres le 20 mars 2014 et était entré en vigueur le 1er janvier 2015. Le TEC de la CEDEAO est basé sur les quatre fourchettes tarifaires du TEC de l'UEMOA, avec une cinquième fourchette prévoyant un droit de 35% sur les produits des secteurs «sensibles», comme la volaille ou le riz, que le gouvernement souhaitait protéger. La révision de la politique commerciale du Ghana déclenchée par l'application du TEC de la CEDEAO en 2015 a entraîné des changements considérables dans la structure tarifaire du pays pour les produits agricoles et non agricoles. Dans l'ensemble, la moyenne non pondérée des droits NPF appliqués a légèrement diminué, de 12,8% à 12,3%.

Les conséquences de la modification des droits d'importation sur la pauvreté et le bien-être des

Figure 1: Répartition de la pauvreté au Ghana entre 1991 et 2013



ménages sont d'importantes questions de politique publique. Les indicateurs de pauvreté fondés sur les rapports des quatre dernières enquêtes sur le niveau de vie au Ghana (GLSS) montrent que la pauvreté a fortement diminué dans le pays entre 1991 et 2013⁶, malgré quelques variations entre régions et des segments de la population. Le recul de la pauvreté enregistré depuis 1998/99 a été principalement concentré dans les régions Centre, Ouest, Est, Nord-Est et Nord du pays. De manière générale, les ménages d'agriculteurs, les travailleurs indépendants du secteur non agricole et les employés du secteur public ont enregistré la plus forte amélioration de leur niveau de vie, tandis que les gains ont été les plus faibles pour les employés du secteur privé et les ménages dont le chef était au chômage. Dans le cadre du recul général de la pauvreté, les ménages dirigés par une femme semblent mieux lotis que les ménages dirigés par un homme et ils sont de moins en moins pauvres (figure 1) (Service de statistique du Ghana, 2007).

Au niveau national, la pauvreté a baissé de 52,5% entre 1991 et 2012, et elle a diminué un peu plus pour les ménages dirigés par une femme que pour les ménages dirigés par un homme (de 54,3% et 52%,

⁵ Les articles qui, après avoir été soumis à un taux pouvant atteindre 20%, ont bénéficié de la franchise de droits, sont notamment les foies, œufs et farines de poissons, les graines, le clinker et le ciment en vrac, le gasoil et les produits dérivés, les fils et équipements pour la pêche, les moustiquaires et les lentilles de contact. Parmi les articles dont les droits ont augmenté, on peut citer les téléphones mobiles, les postes téléphoniques d'utilisateurs par fil à combinés sans fil, le bois brut, les déchets de métaux ferreux et non ferreux, les appareils pour le rafraîchissement de l'air et les chargeurs de batterie.

⁶ Les indicateurs de pauvreté sont fondés sur les rapports des quatre dernières enquêtes sur le niveau de vie au Ghana (GLSS). Ces données sont assorties de deux réserves. Premièrement, la contribution des différentes réformes tarifaires à ce recul de la pauvreté reste une importante question de politique publique. Cela tient à diverses interventions des pouvoirs publics, y compris le Programme de revenu de subsistance contre la pauvreté et le Programme d'alimentation scolaire du Ghana. Il sera difficile de distinguer la contribution de ces interventions au recul de la pauvreté parmi les ménages des effets de la réforme. Deuxièmement, les estimations de la pauvreté dans l'enquête de 2012/13 pourraient ne pas être réellement comparables aux estimations des quatre dernières GLSS en raison de changements dans le panier de l'indice des prix à la consommation et de l'introduction de nouveaux produits de consommation sur le marché, ce qui a modifié la consommation des ménages. Seuls les indicateurs de 2005/06 ont été ajustés par le Service de statistique du Ghana pour les rendre comparables à ceux de 2012/13 (Service de statistique du Ghana, 2014).

respectivement). Le niveau de pauvreté est resté toujours plus bas parmi les ménages dirigés par une femme que parmi ceux dirigés par un homme, ce qui contredit l'hypothèse de la «féminisation de la pauvreté». Cela peut s'expliquer en partie par le fait que, pendant cette période, la croissance économique du Ghana a été tirée en grande partie par les secteurs des services et de l'agriculture, dans lesquels la part de l'emploi des femmes est supérieure à celle de l'emploi des hommes.

3. Méthodologie

Cette étude applique une approche descendante combinant une macrosimulation avec un modèle EGC (descendant) et une microsimulation avec un modèle ménage (ascendant) (Bourguignon et Savard, 2008). Le modèle EGC utilisé pour la macrosimulation est basé sur le modèle d'équilibre général calculable dynamique récursif (EGCD) développé par Breisinger *et al.* (2008). Le modèle est une version détaillée d'un modèle EGC statique standard développé au début des années 2000 par Löfgren *et al.* (2002) à l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) (Diao, 2011). Le modèle EGCD du Ghana est un modèle multisectoriel couvrant l'ensemble de l'économie qui résout de manière simultanée et endogène une série de variables économiques, y compris les prix des produits de base. Il considère les ménages agrégés en un petit nombre de ménages représentatifs. Par ailleurs, le modèle de microsimulation (ascendant) prend en compte tous les ménages ayant participé à l'enquête sur le niveau de vie au Ghana et il modélise leur comportement.

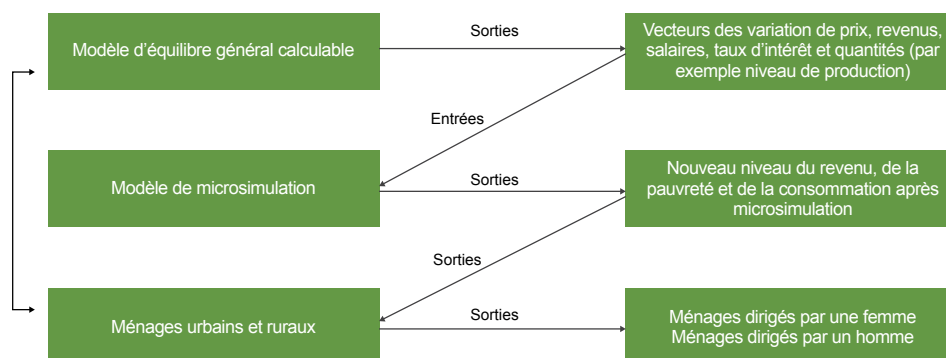
L'approche descendante obligeait à utiliser les deux cadres de manière séquentielle: en premier lieu, nous avons utilisé le modèle EGC pour simuler l'effet des modifications des droits de douane sur les prix des produits de base entre 2013 et 2015. Puis, dans un deuxième temps, les variations en pourcentage simulées des prix des marchandises et des services ont été reprises dans le modèle de microsimulation, en tenant compte du genre du chef de ménage, comme indiqué dans la figure 2. En reliant les paramètres du modèle EGC au modèle de microsimulation pour évaluer les effets sur la consommation et la pauvreté, nous avons mis en correspondance les produits de base de la matrice de comptabilité sociale (MCS) et les mêmes produits de base utilisés dans l'enquête sur les ménages, puis nous avons appliqué l'approche de premier ordre décrite dans Deaton (1989). Cette approche consiste à calculer, pour chaque ménage, la part des dépenses de consommation et du revenu du ménage (lorsque celui-ci est également producteur dans le cas des agriculteurs) qui correspond aux produits de base. Ces parts sont ensuite multipliées par les variations de prix obtenue avec le modèle EGC et sont additionnées pour obtenir la variation totale du bien-être.

Selon Deaton (1997), la fonction de l'effet net sur le bien-être des variations de prix de chaque produit de base peut être spécifiée comme suit:

$$\partial_{x0} = S_i \partial \ln P_i - S_i^* \partial \ln P_i = (S_i - S_i^*) \partial \ln P_i \quad (1)$$

où S_i et S_i^* sont, respectivement, la part du produit dans le revenu et dans le budget, i et $\frac{\partial x_0}{\partial P_i}$ sont la variation

Figure 2: Approche descendante du modèle d'équilibre général calculable



Source: Adapté de Bourguignon et Savard (2008).

compensatoire associée à une variation du prix du produit i . La variation compensatoire correspond au revenu que le planificateur social (gouvernement) devrait fournir au ménage pour compenser les effets de la variation des prix. Il est essentiel de souligner que le ménage peut être à la fois un consommateur et un producteur du produit. En supposant que le prix augmente et que le ménage est un producteur net ($S_i > S_i^*$), il bénéficiera de cette variation de prix. En revanche, si le ménage est un consommateur net ($S_i < S_i^*$), il sera pénalisé par une hausse des prix.

4. Données et description des statistiques sur les ménages

Le modèle EGC utilisé dans cette étude a été construit en utilisant la MCS de 2005 du Ghana, elle-même établie par l'IFPRI sur la base de la cinquième enquête sur le niveau de vie au Ghana.⁷ Des efforts ont été faits pour actualiser le modèle pour 2013, mais les données nécessaires n'étaient pas disponibles. En conséquence, le modèle a été utilisé pour simuler les variations de prix entre 2007 et 2013 (avant le TEC de la CEDEAO) et entre 2013 et 2015, après l'application du TEC de la CEDEAO. Le modèle est un ensemble de données complet qui regroupe tous les renseignements figurant dans les comptes nationaux du revenu et de la production, et dans le tableau d'entrées-sorties, ainsi que les flux monétaires entre les institutions du pays. La MCS estime la structure de l'économie ghanéenne en 2005 et inclut des renseignements détaillés sur 56 secteurs de production, 6 facteurs de production, les revenus et les dépenses des ménages ruraux et urbains, le budget de l'État et la balance des paiements (Breisinger *et al.*, 2007). Les données sur les droits de douane (présentées dans le tableau 1), tirées de OMC (2014), étaient basées sur les calculs du Secrétariat de l'OMC utilisant les données fournies par les autorités ghanéennes. Le tableau 2 présente la structure des importations sur la base de la MCS.

Pour construire le modèle de microsimulation, l'étude s'est appuyée sur l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/13 (GLSS6), qui fournit des indicateurs représentatifs aux niveaux national et régional couvrant un large éventail de questions,

comme l'éducation, la santé, l'emploi, les conditions de logement, les migrations, le tourisme, la pauvreté, l'agriculture familiale, l'accès aux services financiers et la propriété des actifs. Afin de répondre aux besoins des régions relevant de l'Autorité chargée du développement accéléré des zones désavancées (SADA), et aussi pour fournir des statistiques trimestrielles représentatives au niveau national sur la population active, le nombre d'unités d'échantillonnage primaires et de ménages a été porté, respectivement de 580 et 8 700 à 1 200 et 18 000. Cela représente une augmentation d'environ 107% par rapport à la GLSS5 (Service de statistique du Ghana, 2014). Les données de l'enquête sur les ménages utilisées pour l'analyse microéconomique portaient sur 16 772 chefs de ménages, avec davantage de ménages dirigés par un homme (69,5%) que par une femme (30,5%) (tableau 3). La plupart des ménages dirigés par une femme vivaient en milieu urbain.

La figure 3 compare la structure de l'emploi et les dépenses de consommation moyennes pour différentes catégories de ménages (femmes/hommes et ruraux/urbains) et montre qu'en général, les ménages dirigés par une femme dépensent plus pour l'alimentation que les ménages dirigés par un homme.

Cette observation vaut pour toutes les situations au regard de l'emploi, sauf pour les ménages dont le chef est au chômage. Inversement, les dépenses moyennes consacrées aux produits non alimentaires sont plus élevées pour toutes les catégories de ménages dirigés par un homme, sauf ceux dont le chef n'a pas d'emploi. On observe encore que les dépenses moyennes et l'écart entre les dépenses consacrées aux produits alimentaires et non alimentaires sont relativement plus importants pour les ménages dont le chef est à la retraite que pour les autres ménages. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il est plus probable que les ménages dont le chef est à la retraite comptent davantage de membres ayant un travail que les autres catégories de ménages.

La figure 4 montre qu'en moyenne, les dépenses alimentaires et non alimentaires des ménages urbains sont supérieures à celle des ménages ruraux. À part les ménages dont le chef est retraité, tous les ménages

⁷ Les données de la MCS proviennent du site Web de l'IFPRI et l'ensemble de données de la GLSS6 du Service de statistique du Ghana. La MCS peut être téléchargée sur le site de l'IFPRI ("<http://www.ifpri.org/publication/ghana-social-accounting-matrix-2005>") et la GLSS6 sur le site du Service de statistique du Ghana (<http://www.statsghana.gov.gh/nada/index.php/catalog/72>).

ruraux dépensent plus pour les produits alimentaires que pour les produits non alimentaires. Comme dans la répartition selon le genre du chef de ménage, les dépenses moyennes pour les produits non alimentaires et l'écart entre les dépenses consacrées aux produits alimentaires et non alimentaires sont plus importants pour les ménages urbains dirigés par un retraité que pour les autres ménages. Les ménages ruraux et dont le chef est au chômage sont ceux qui dépensent le moins pour l'alimentation. Ces répartitions suggèrent que toute modification du prix des produits due à l'introduction du TEC peut avoir des effets différenciés sur les revenus et la consommation des ménages selon le genre du chef de ménage et la situation géographique du ménage.

5. Simulations et résultats

Suivant la méthode décrite dans la section 4, on utilise le modèle EGC pour simuler les variations des prix des produits après l'application du TEC de la CEDEAO. On introduit ensuite les variations de prix ainsi calculées dans le modèle de microsimulation afin de simuler les variations du bien-être. Cette section présente une désagrégation des données basée sur le genre du chef de ménage. Les données sont encore désagrégées selon que les ménages ont pour chef une femme ou un homme, et vivent en milieu rural ou urbain, dans l'une des dix régions du pays, afin de déterminer les gagnants et les perdants potentiels de la réforme en fonction du genre et du lieu de résidence.

Tableau 2: Importations de certains produits de base au Ghana, en pourcentage des importations totales

Produit de base	Part des importations	Produit de base	Part des importations
Maïs ^a	0,2	Vêtements	4,5
Riz	3,4	Chaussures	0,9
Autres céréales ^a	0,1	Pâtes et papiers	0,4
Autres cultures ^a	0,2	Carburants ^a	9,6
Poulet	1,5	Combustibles	4,7
Viande bovine	0,7	Engrais	2,6
Viande caprine ^a	0,2	Produits chimiques	6,4
Autre bétail ^a	0,4	Métaux	2,7
Agroalimentaire formel	8,2	Biens d'équipement	43,9
Produits laitiers	0,2	Électricité ^a	0,1
Viande	2,8	Autres services ^a	4,9
Textile	1,4		

Source: Calculs de l'auteur sur la base de la matrice de comptabilité sociale du Ghana de 2005 (MCS)
Note: La structure de la MCS montre qu'il n'y a pas d'importations pour tous les produits.

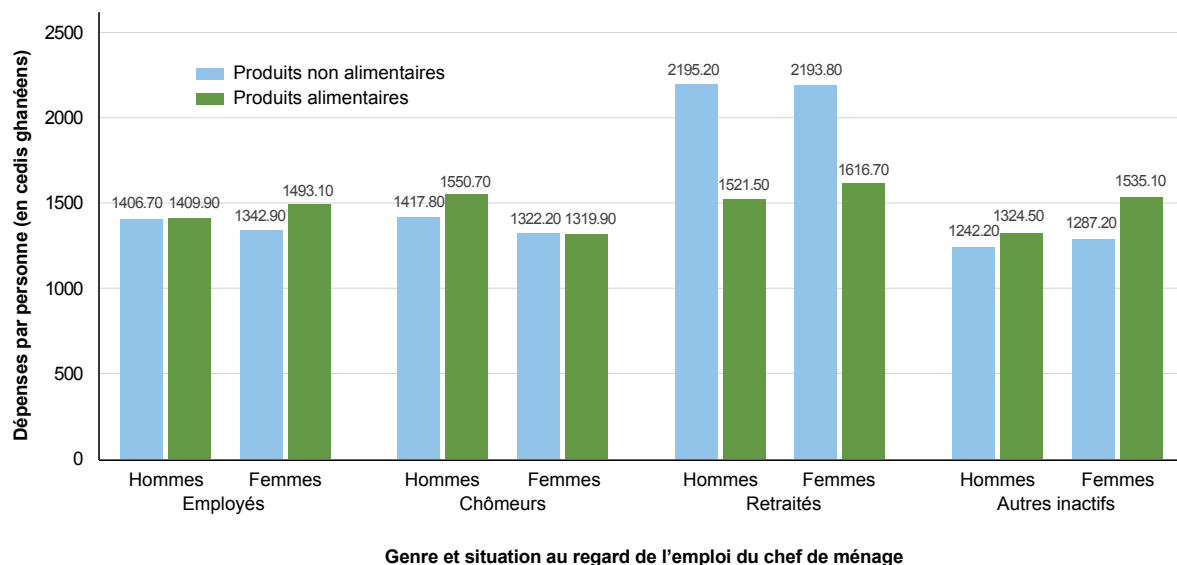
a Bien que la MCS signale des importations pour ces produits, aucuns droits d'importation n'est indiqué.

Tableau 3: Répartition des ménages selon le genre du chef de ménage et le lieu de résidence

Genre et lieu de résidence	Nombre de ménages	Part (%)
Homme chef de ménage	11 652	69,50
Femme chef de ménage	5 120	30,50
Total	16 772	100,00
Femmes chefs de ménages dans les zones rurales	1 950	11,63
Femmes chefs de ménages dans les zones urbaines	5 532	32,98
Hommes chefs de ménages dans les zones rurales	3 170	18,90
Hommes chefs de ménages dans les zones urbaines	6 120	36,49
Total	16 772	100,00

Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/13 (GLSS6).

Figure 3: Structure de l'emploi et consommation moyenne selon le genre du chef de ménage



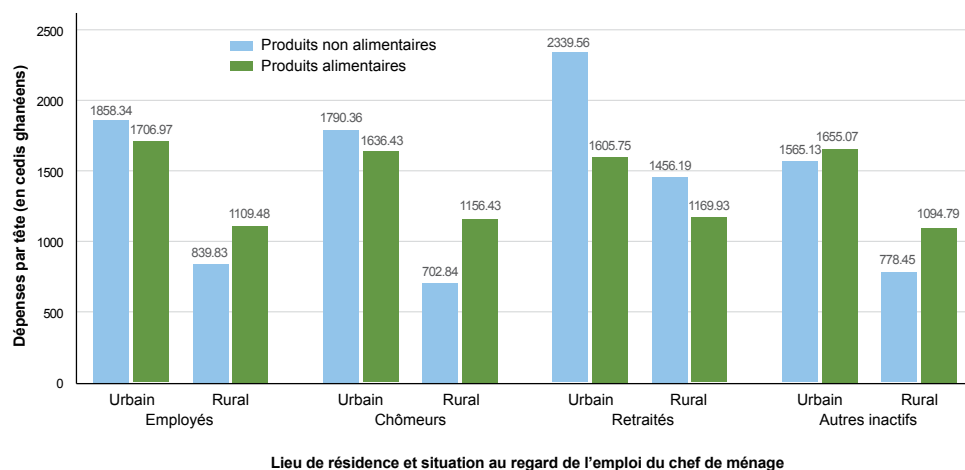
Source: Établi par l'auteur sur la base des données de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana (GLSS6).

5.1 Résultats du modèle d'équilibre général calculable

Cette sous-section présente les résultats des simulations de prix obtenus avec le modèle EGC. Pour simuler les variations de prix, nous avons introduit les modifications des droits de douane (tableau 1) comme chocs commerciaux. Les prix simulés (tableau 4) concernaient 60 produits et services alimentaires et non alimentaires. Les résultats simulés pour les périodes 2007/13 et 2013/15 montrent que la plupart des produits dont les prix ont baissé étaient des produits non alimentaires, comprenant les pâtes et papiers, les engrais, les produits

chimiques, les vêtements, les textiles et les métaux. Parmi les 33 produits alimentaires, seul le prix du riz a baissé. Cette baisse pourrait avoir une incidence positive sur les ménages en tant que consommateurs car le riz est la deuxième céréale la plus consommée par les ménages ghanéens après le maïs. Les statistiques disponibles indiquent qu'en 2014, les Ghanéens ont consommé 754 698 tonnes de riz, dont 52% de riz importé. Cette baisse de prix profitera donc aux consommateurs et pourrait accroître encore la demande de riz, tout en réduisant potentiellement dans le même temps la production locale de riz si les producteurs nationaux ne peuvent soutenir la concurrence étrangère.

Figure 4: Structure de l'emploi et consommation moyenne selon le lieu de résidence



Source: Établi par l'auteur sur la base des données de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana (GLSS6).

Les modifications des prix des produits importés (pour lesquels des droits d'importation sont indiqués dans la MCS – tableau 2) dépendent de la modification des droits de douane: une hausse des droits se traduit par des prix plus élevés, et une baisse des droits par des prix plus bas (tableau 4). Pour tous les autres produits, les variations de prix résultent d'effets indirects étant donné que le modèle EGC repose sur un équilibre général.

5.2 Résultats de la régression non paramétrique

Cette sous-section analyse les effets des variations des prix des produits sur le bien-être des ménages. L'analyse est faite séparément pour les ménages dirigés par une femme ou un homme, et elle tient compte des disparités régionales (urbain et rural) et géographiques. L'estimation des régressions non paramétriques est utile car elle ne nécessite pas d'hypothèses spécifiques sur la ventilation des données, ni de spécification économétrique de la forme fonctionnelle de la relation entre les variables d'intérêt (Deaton, 1989; Calvo, 2014). Dans cette analyse, la variable dépendante est la modification du bien-être due aux variations de prix. La variable explicative est le logarithme des dépenses par tête. L'objectif est d'évaluer l'effet du TEC sur le bien-être des ménages. On divise l'analyse en trois étapes: l'effet sur le bien-être des ménages en tant que consommateurs (à travers leurs dépenses), en tant que producteurs (à travers leurs revenus) et l'effet net sur le bien-être.

Tout d'abord, on calcule les effets de l'application du TEC sur le bien-être des ménages en tant que consommateurs en multipliant la part dans le budget de chaque article consommé par la variation de son prix⁸ simulée par le modèle EGC (tableau 4). La figure 5 montre les résultats de la régression non paramétrique. La courbe descendante suggère que l'application du TEC a un effet favorable aux pauvres dans le cas des ménages en tant que consommateurs. La figure 5 montre qu'elle favorise plus les ménages pauvres dirigés par une femme que les ménages pauvres dirigés par un homme. L'amélioration attendue du bien-être des ménages pauvres en tant que consommateurs

peut être due à la baisse du prix des produits qu'ils consomment le plus.⁹ En outre, les ménages dirigés par une femme ont des chances d'en profiter plus que les ménages dirigés par un homme car la part des articles dont le prix baisse est plus importante dans le budget des ménages dirigés par une femme que dans celui des ménages dirigés par un homme.

La figure 6 indique la variation du bien-être des ménages en tant que consommateurs en fonction de leur région de résidence. Les courbes pour les zones rurales et urbaines suivent la même pente descendante que pour l'ensemble de la population. La courbe de régression pour les ménages dirigés par une femme est au-dessus de celle des ménages dirigés par un homme, ce qui indique que l'application du TEC est favorable aux pauvres et aux femmes. La seule exception concerne les ménages urbains très pauvres car ceux qui sont dirigés par une femme profitent moins que ceux dont le chef est un homme. Tant dans les zones urbaines que rurales, l'écart de bien-être entre les ménages dirigés par un homme ou par une femme est plus important aux extrémités de la répartition des dépenses, et beaucoup plus faible au milieu, ce qui peut s'expliquer par une structure de consommation plus homogène parmi les ménages à revenu intermédiaire. Le bien-être augmente aussi bien pour les ménages urbains que pour les ménages ruraux lorsque le niveau des dépenses par tête est plus élevé. Cependant, l'augmentation est plus forte pour les ménages ruraux, peut-être en raison des gains de pouvoir d'achat plus importants liés à la baisse des prix intérieurs des marchandises.

Nous allons maintenant analyser les effets du TEC sur le bien-être des ménages en tant que producteurs. Comme indiqué dans la discussion sur la méthodologie, certains ménages sont non seulement des consommateurs, mais aussi des producteurs qui tirent un revenu de la production de certains des produits analysés dans cette étude. La relation entre la variation du bien-être des ménages en tant que producteurs¹⁰ ($\partial \ln P_i$ dans l'équation 1) et le niveau des dépenses est positive, et l'évolution globale du bien-être au niveau national est négative (figure 7). Cela signifie que l'application du TEC réduira le bien-être des ménages en tant que producteurs, qu'ils soient pauvres ou riches, les

⁸ Cela correspond à l'expression $-S_i^* \partial \ln P_i$ dans l'équation 1. Le signe négatif indique qu'une hausse des prix entraîne une diminution du bien-être des ménages en tant que consommateurs.

⁹ Par exemple, le tableau 4 montre que le prix du riz diminue de plus de 2% et que la part du riz dans le budget est plus élevée dans les ménages pauvres.

¹⁰ Dans ce cas, l'effet sur le bien-être correspond à $\partial \ln P_i$, comme indiqué dans l'équation 1. L'expression a un signe positif, ce qui indique qu'une hausse des prix accroît le bien-être des producteurs.

Tableau 4: Simulation des prix des produits de base entre 2007 et 2015

Produit de base	Log Sim1 2007-2013	Log Sim2 2013-2015	Variation de prix (%)
Maïs	0,444	0,445	0,064
Ignames	0,225	0,226	0,080
Arachides	1,024	1,026	0,215
Légumes destinés à l'exportation	1,450	1,465	1,513
Poulet	-0,001	0,035	3,637
Produits forestiers	0,001	0,001	0,000
Transformation du cacao	0,001	-0,001	-0,200
Chaussures	0,053	0,030	-2,303
Diesel	0,457	0,456	-0,063
Biens d'équipement	0,625	0,642	1,698
Autres fruits à coques	0,022	0,026	0,391
Bananes plantains	0,002	0,000	-0,200
Riz	1,320	1,299	-2,025
Taro	-0,313	-0,313	0,000
Autres fruits à coques	-0,499	-0,496	0,329
Bananes plantains	-0,276	-0,273	0,263
Œufs	0,001	0,001	0,000
Poisson	0,001	0,007	0,598
Produits laitiers	0,108	0,099	-0,902
Ouvrages en bois	0,107	0,104	-0,270
Combustibles	0,001	0,001	0,000
Construction	0,003	0,002	-0,100
Transport	0,025	0,023	-0,195
Administration publique	0,001	0,002	0,100
Sorgho et millet	1,206	1,206	0,030
Dolique	1,204	1,206	0,120
Fruits locaux	0,808	0,81	0,134
Cacao	2,342	2,339	-0,241
Viande bovine	0,001	0,000	-0,100
Exploitation minière	0,001	0,001	0,000
Viande	0,035	0,041	0,577
Pâtes et papiers	0,119	0,067	-5,195
Engrais	0,093	0,061	-3,240
Eau	0,149	0,151	0,172
Communication	0,018	0,013	-0,492
Éducation	0,001	0,006	0,498
Autres céréales	0,001	0,001	0,000
Fèves de soja	0,684	0,685	0,151
Fruits destinés à l'exportation	-0,128	-0,121	0,68
Autres cultures	0,985	0,984	-0,037
Viande caprine	0,001	0,000	-0,100
Agroalimentaire formel	0,093	0,103	0,907
Textiles	0,103	0,093	-0,907
Huile	0,001	0,001	0,000
Produits chimiques	-0,088	-0,102	-1,429
Électricité	0,001	0,007	0,598

suite

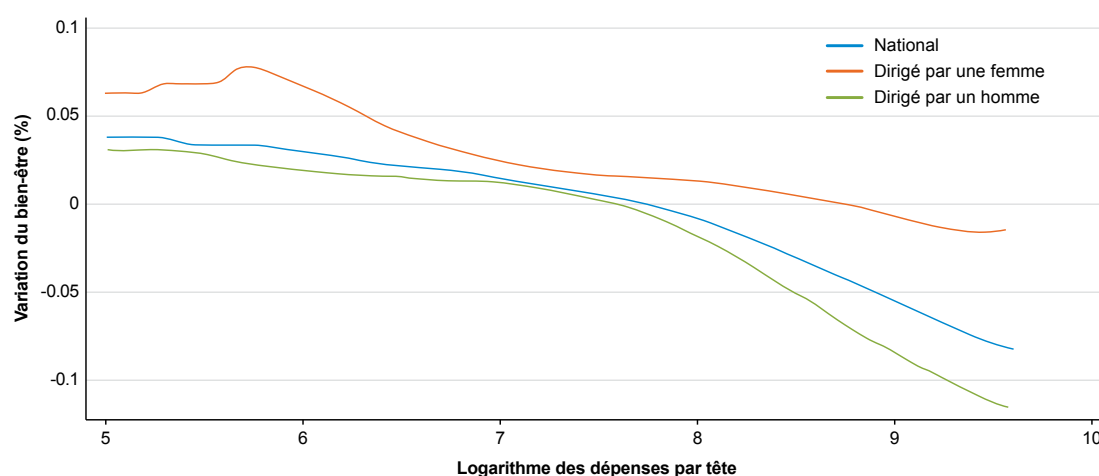
Tableau 4: Simulation des prix des produits de base entre 2007 et 2015 (suite)

Produit de base	Log Sim1 2007-2013	Log Sim2 2013-2015	Variation de prix (%)
Services aux entreprises	0,115	0,112	-0,268
Santé	0,001	0,005	0,399
Manioc	-0,728	-0,726	0,207
Huile de palme	0,913	0,918	0,480
Légumes locaux	0,903	0,902	-0,122
Autres cultures d'exportation	1,707	1,718	1,155
Autre bétail	0,001	0,000	-0,100
Agroalimentaire local	0,001	-0,001	-0,200
Vêtements	0,032	0,033	0,097
Essence	0,491	0,490	-0,061
Métaux	-0,666	-0,669	-0,390
Commerce	0,154	0,154	0,086
Immobilier	0,002	-0,004	-0,601

Source: Établi par l'auteur sur la base du modèle d'équilibre général calculable du Ghana.

Note: Les variables marquées *Log Sim* indiquent le prix simulé des produits de base. Par exemple, *Log Sim1* correspond au prix simulé des produits de base pour la période 2007-2013. Ces valeurs ont été utilisées comme valeurs de base pour la simulation des prix pour la période 2013-2015 (*Log Sim2*), qui est la période pendant laquelle le Ghana est passé de son propre tarif au TEC de la CEDEAO. La troisième colonne (variation de prix) correspond à la différence entre les deux premières colonnes, les logarithmes des prix pour 2007-2013 (avant le TEC de la CEDEAO) et 2013-2015 (période du TEC de la CEDEAO).

Figure 5: Évolution du bien-être des ménages en tant que consommateurs



Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/2013 (GLSS6).

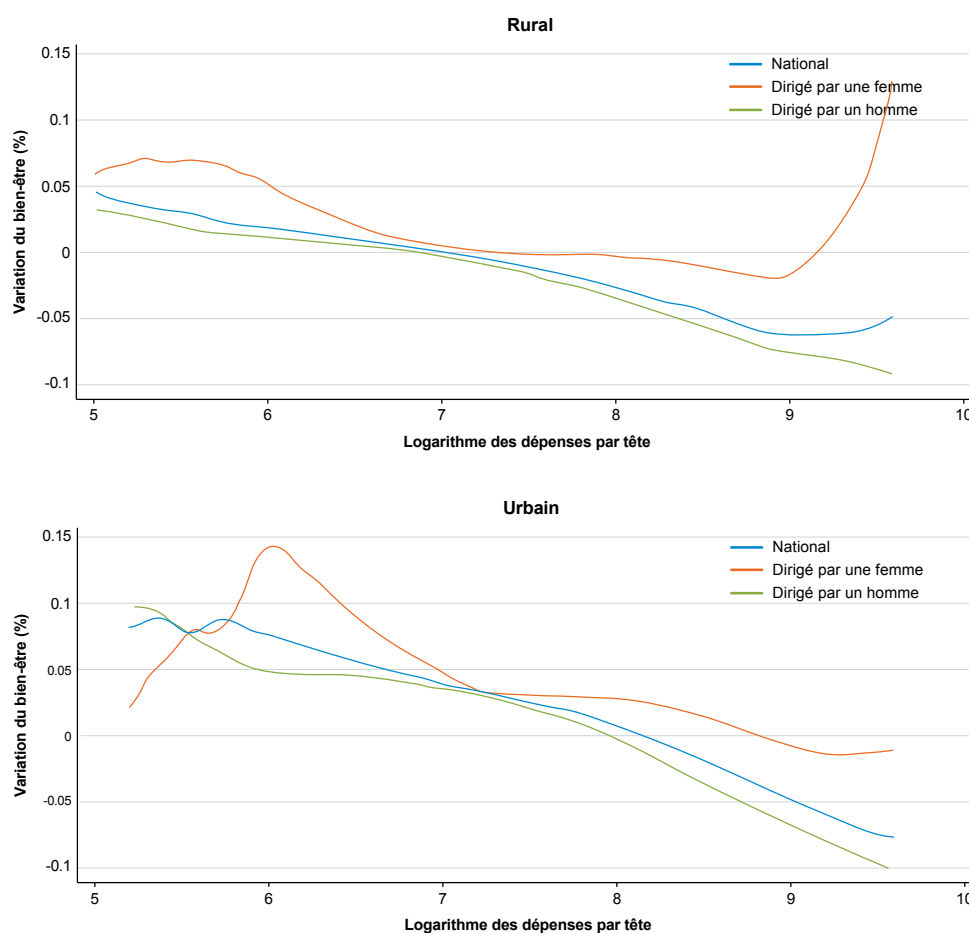
Note: La part des produits de base dans la consommation, utilisée comme indicateur de l'évolution du bien-être due à la variation des dépenses, a été obtenue en divisant les dépenses de chaque ménage par les dépenses totales des ménages, et en multipliant le résultat par la variation du prix obtenue dans la macrosimulation (équilibre général calculable).

ménages pauvres étant les plus désavantagés. La réduction des droits entraînera une redistribution du revenu des producteurs aux consommateurs, du fait de la baisse des prix intérieurs des produits, et le pouvoir d'achat des producteurs diminuera en même temps que leur revenu. Les producteurs pauvres risquent d'y perdre plus que les producteurs riches. Les ménages dirigés par un homme seront les plus affectés, tandis que l'effet sur les ménages dirigés par une femme est quasiment nul à tous les niveaux de revenu. Cela peut s'expliquer par le fait que la plupart des producteurs sont des ménages pauvres dirigés par un homme, par exemple des agriculteurs ruraux, qui ont vu les prix de leurs produits diminuer (riz ou cacao par exemple).

L'effet net sur le bien-être des ménages dirigés par une femme est positif pour les ménages à revenu faible ou intermédiaire, mais il est négatif pour les riches.

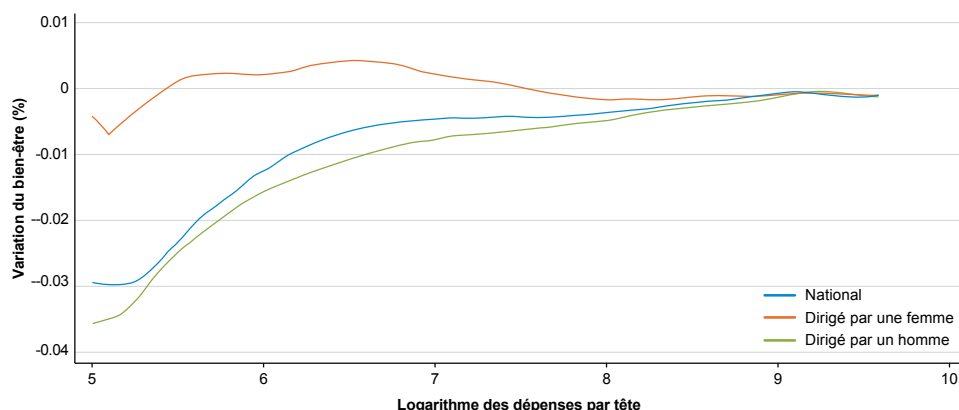
Les ménages producteurs des zones rurales subissent des pertes de bien-être plus importantes que les ménages urbains (Figure 8): la perte moyenne de bien-être est de 0,028% dans les zones rurales et de 0,014% dans les zones urbaines. Dans les zones rurales comme dans les zones urbaines, les ménages dirigés par un homme sont plus touchés que les ménages dirigés par une femme. Ces différences dans la perte de bien-être s'expliquent en partie par le fait que les ménages ruraux dépendent plus de l'agriculture que les ménages urbains, ce qui est aussi le cas des ménages dirigés par un homme par rapport à ceux dirigés par une femme (environ 83% des ménages dont l'agriculture est l'activité principale se trouvent dans les zones rurales et ils sont principalement dirigés par un homme). Environ 3,2 millions de ménages, soit 46% de l'ensemble des ménages, exploitent des entreprises non agricoles, dont 52% dans les zones urbaines. Près de la moitié

Figure 6: Évolution du bien-être des ménages en tant que consommateurs selon le lieu de résidence



Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/13 (GLSS6).

Figure 7: Évolution du bien-être des ménages en tant que producteurs



Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/13 (GLSS6).

Note: La part du revenu des produits utilisée comme mesure du bien-être dû aux variations de revenu est obtenue en divisant la part du revenu des ménages provenant de la vente de produits par le revenu total du ménage. Le résultat est ensuite multiplié par la variation du prix des produits de base provenant de la macrosimulation.

(49,5%) des entreprises ont une activité commerciale, tandis que les autres exercent une forme d'activité manufacturière. Les femmes exploitent 72% de ces entreprises (Service de statistique du Ghana, 2014).

Nous évaluons maintenant l'effet net du TEC sur le bien-être des ménages en additionnant l'effet sur le bien-être des ménages en tant que producteurs et en tant que consommateurs, comme indiqué dans l'équation 1. La figure 9 décrit la relation entre l'effet

sur le bien-être et les dépenses par tête des ménages. La courbe ressemble à celle de l'effet sur le bien-être des ménages en tant que consommateurs (figure 5) l'effet sur le bien-être des ménages en tant que producteurs (figure 7) étant beaucoup plus faible. L'effet net sur le bien-être des ménages dirigés par un homme est quasi nul pour les pauvres et négatif pour les riches. L'effet net sur le bien-être des ménages dirigés par une femme est positif pour les ménages à revenu faible ou intermédiaire, mais il est négatif pour les riches.



En conclusion, cette analyse a montré que l'application du TEC aura probablement des effets différents sur les ménages, selon qu'ils sont producteurs nets ou consommateurs nets. Les autres déterminants sont le genre du chef de ménage, la situation géographique et les variations des prix des produits de base.

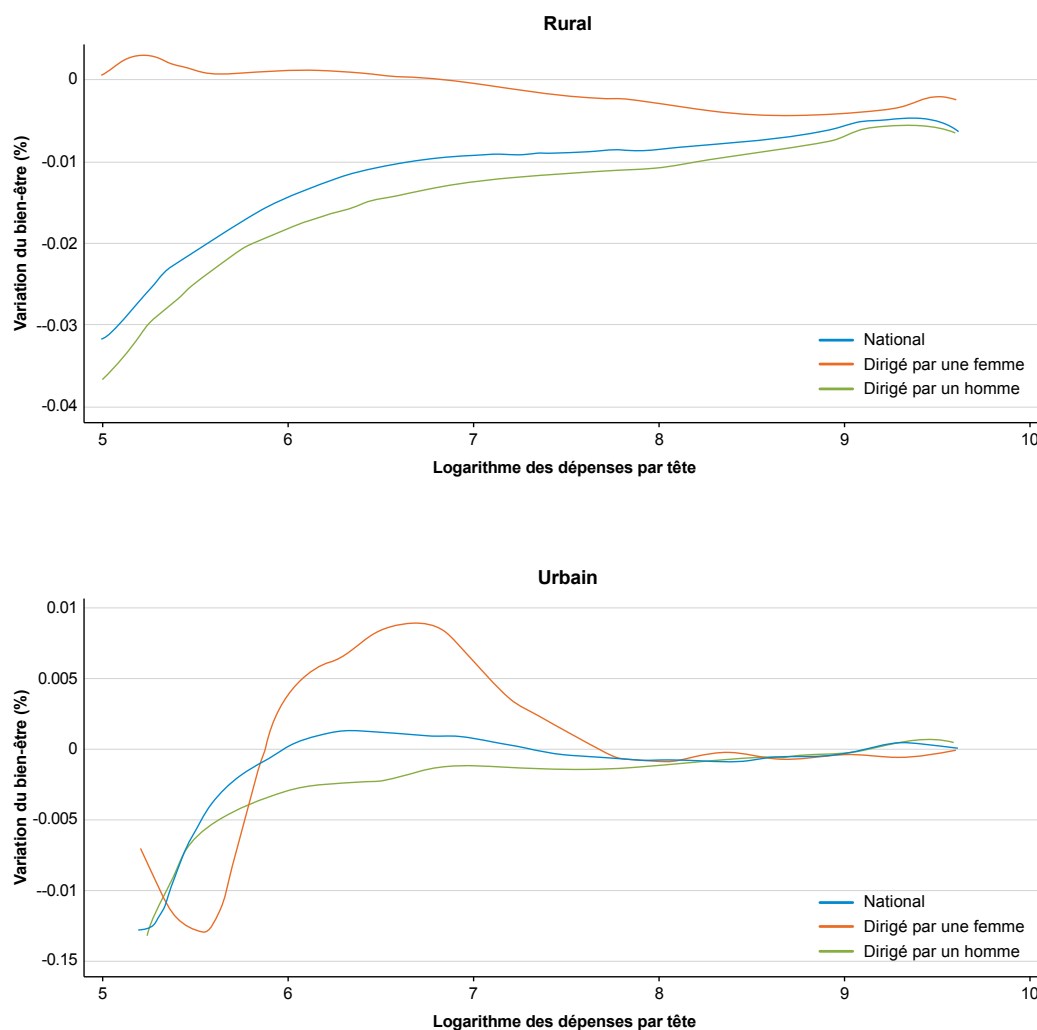
En résumé, la principale conclusion de cette étude est que l'application du TEC engendre une baisse des prix de la plupart des produits consommés par les ménages pauvres, en particulier ceux dirigés par une femme, ce qui entraîne une amélioration du bien-être de ces ménages. Dans le même temps, cela réduit le bien-être des ménages qui sont des producteurs nets. Cette conclusion diffère de celles d'une étude similaire menée au Nigéria, qui constate que l'application du TEC induit des gains de bien-être nets en raison de la baisse des prix de la plupart des produits agricoles (Kareem, 2014). Ces différences dans les résultats pourraient s'expliquer par des approches méthodologiques différentes, l'auteur ayant utilisé une approche fondée sur l'effet de répercussion, qui tient compte de l'effet

combiné des salaires et des prix. Même si les résultats montrent que l'effet sur le bien-être est favorable aux pauvres et aux femmes, la variation du bien-être est faible (moins de 0,1%), peut-être parce que, suite à l'application du TEC, certains prix augmentent et d'autres baissent.

La même analyse a été réalisée pour les dix régions du Ghana (Ouest, Centre, grande région d'Accra, Volta, Est, Ashanti, Brong Ahafo, Nord, Nord-Est et Nord-Ouest) pour étudier la dynamique régionale des effets du TEC sur le bien-être. Les résultats (figure A.1 de l'appendice) révèlent la même structure qu'au niveau national dans certaines régions (grande région d'Accra, Volta, Ashanti et Nord-Ouest). Dans ces cas, l'application du TEC devrait avoir des effets favorables aux pauvres et aux femmes. Toutefois, les résultats sont différents pour les autres régions. Par exemple, dans l'ouest, où l'exploitation pétrolière a commencé il y a un peu plus de quatre ans, l'effet est favorable aux femmes, mais pas aux pauvres car la fonction de bien-être net diminue, puis augmente, puis diminue à nouveau avec la hausse des dépenses par tête (sorte de courbe en U). Dans le centre, l'effet du TEC est favorable aux pauvres, mais pas aux femmes. Dans la région de Brong Ahafo, où l'agriculture est l'activité principale, les résultats indiquent une perte nette de bien-être pour toutes les catégories de ménages, indépendamment du niveau de revenu ou du genre du chef de ménage. Ces différences dans l'effet net sur le bien-être dans les dix régions pourrait s'expliquer par l'hétérogénéité des structures de production et de consommation des ménages.

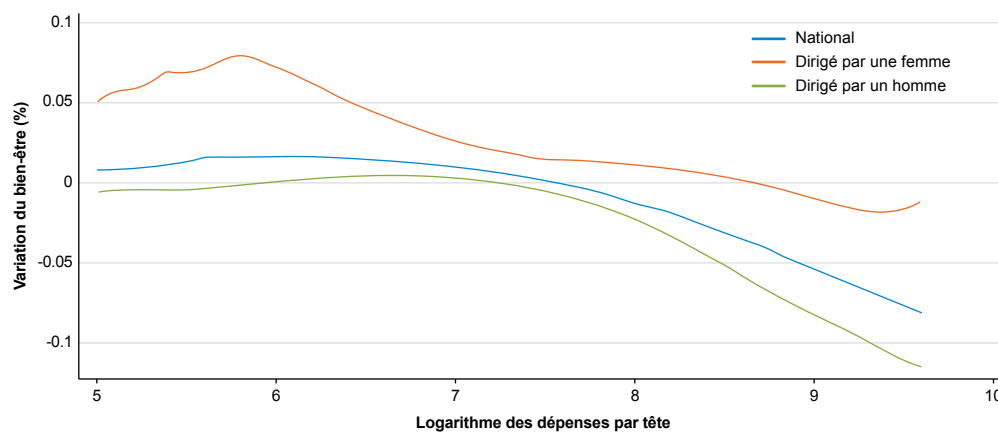
En conclusion, cette analyse montre que l'application du TEC aura probablement des effets différents sur les ménages selon qu'ils sont producteurs nets ou consommateurs nets. Les autres déterminants sont le genre du chef de ménage, la situation géographique et les variations des prix des produits. Dans l'ensemble, les ménages dirigés par une femme s'en sortent mieux que les ménages dirigés par un homme. De même, les ménages pauvres seront gagnants, tandis que les ménages riches seront marginalement perdants. Les gains iront plus aux ménages des régions côtières et des zones urbaines, qu'à ceux des régions non côtières ou rurales. En outre, la hausse des prix des produits devrait réduire le bien-être, tandis que l'inverse est vrai pour les produits dont les prix devraient

Figure 8: Variation du bien-être des ménages en tant que producteurs selon le lieu de résidence



Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/13 (GLSS6).

Figure 9: Effet net sur le bien-être



Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/13 (GLSS6).

En conclusion, cette analyse montre que l'application du TEC aura probablement des effets différents sur les ménages selon qu'ils sont producteurs nets ou consommateurs nets. Les autres déterminants sont le genre du chef de ménage, la situation géographique et les variations des prix des produits.

diminuer. Ces conclusions sont conformes à celles d'études antérieures (voir Ackah et Aryeetey, 2012, et Quartey, Aidam et Obeng, 2013) qui suggèrent que la libéralisation des échanges a des effets différenciés sur l'incidence, l'acuité et la gravité de la pauvreté parmi les ménages au Ghana.

6. Conclusions

En 2015, les membres de la CEDEAO, dont le Ghana, sont convenus d'appliquer un tarif extérieur commun en vue d'harmoniser la structure tarifaire et d'encourager le commerce régional et la croissance économique. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact du nouveau régime tarifaire sur les prix et l'effet sur le bien-être des ménages qui en résulte, en prêtant une attention particulière aux différences de genre.

L'analyse descriptive montre que les dépenses alimentaires moyennes des ménages dirigés par une femme sont supérieures à celles des ménages dirigés par un homme. Étant donné que les indicateurs de pauvreté du Ghana sont basés sur les dépenses de consommation, les ménages dirigés par une femme ont des niveaux de pauvreté inférieurs à ceux dirigés par un homme. La macrosimulation (effectuée au moyen d'un modèle EGC) indique qu'il est probable que l'application du TEC ait des effets contrastés sur les prix des produits de base puisque, suite à l'application, certains droits de douane devaient augmenter et d'autres diminuer. Lorsqu'on introduit les variations de prix du modèle EGC dans la microsimulation pour analyser le bien-être, les résultats révèlent que l'application du TEC aura un effet de bien-être positif sur les ménages pauvres en tant que consommateurs, mais un effet négatif sur les ménages riches. En outre, le TEC réduira le bien-être des ménages pauvres et des ménages riches en tant que producteurs, les premiers étant les plus affectés.

Du point de vue du genre, la situation des ménages dirigés par une femme en tant que consommateurs

s'améliorera par rapport à celle des ménages dirigés par un homme. En tant que producteurs, les ménages dirigés par un homme seront les plus affectés par la diminution du bien-être, alors que l'effet sur les ménages dirigés par une femme sera quasiment nul. Si l'on considère uniquement les produits dont le prix augmente, le bien-être des ménages diminuera. Cependant, pour les produits dont le prix baisse, le bien-être des ménages s'améliorera, ce qui signifie que l'effet dominant est l'effet sur les ménages en tant que consommateurs. L'analyse du bien-être net montre que l'application du TEC entraînera une perte nette pour les ménages dirigés par un homme dans toutes les catégories de revenu, ainsi que pour les ménages riches dirigés par une femme. En revanche, l'effet sera positif pour les ménages dirigés par une femme dans les catégories de revenu faible et intermédiaire. Les ménages urbains devraient gagner plus que les ménages ruraux. Ils ont donc tendance à bénéficier davantage de la libéralisation des échanges. Sur la base de ces observations, l'étude conclut qu'une réforme tarifaire globale pourrait être favorable aux pauvres au Ghana.

L'étude a utilisé une approche descendante. Cette analyse d'équilibre général a l'avantage de capturer les effets directs et indirects des droits de douane sur les prix. Toutefois, il est important de formuler quelques réserves. Premièrement, les effets en retour du comportement des ménages ne sont pas pris en compte. Deuxièmement, le modèle EGC utilise les données de la matrice de comptabilité sociale du Ghana de 2005. Une MCS actualisée pour 2013 pourrait produire des résultats plus exacts. Il serait utile aussi d'inclure l'impact des facteurs de production dans l'analyse, étant donné que le modèle EGC simule également les variations des salaires et du capital. Mais cela nécessiterait un travail supplémentaire pour établir une correspondance entre l'enquête et la MCS, et une telle analyse n'entrait pas dans le champ de la présente étude.

Bibliographie

- Ackah C. et E. Aryeetey (2012). *Globalization, trade and poverty in Ghana*. International Development Research Centre. Ottawa.
- Adams C. (1993). *For Good and Evil: The Impact of Taxes on the Course of Civilization*. Rowman and Littlefield.
- BAfD, OCDE et PNUD (2017). Perspectives économiques en Afrique 2017: entrepreneuriat et industrialisation. Centre de développement de l'OCDE, Paris. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.oecd.org/fr/dev/afrique/>.
- Bhasin, V.K. et S. Annim (2005). *Impact of elimination of trade taxes on poverty and income distribution in Ghana*. Rapport révisé présenté au Global Development Network (Janvier).
- Bird, K. (2004). *A framework to analyse linkages between trade policy, poverty reduction and sustainable development*. Document pour l'Africa Trade and Poverty Programme du département du développement international, Londres.
- Bourguignon, F. et L. Savard (2008). *Distributional effects of trade reform: An integrated macro-micro model applied to the Philippines*. In: *The Impact of Macroeconomic Policies on Poverty and Income Distribution: Macro-micro Evaluation Techniques and Tools*, F. Bourguignon, M. Bussolo, et A. Pereira da Silva, eds. Palgrave-Macmillan. Houndmills, Royaume-Uni.
- Breisinger, C., J. Thurlow et M. Duncan (2007). *A 2005 social accounting matrix (SAM) for Ghana*. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Breisinger, C., X. Diao, J. Thurlow et R.M. Al-Hassan (2008). *Agriculture for development in Ghana: New opportunities and challenges*. IFPRI Discussion Paper 00784. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Calvo, P.A. (2014). *Welfare impact of wheat export restrictions in Argentina: Non-parametric analysis on urban households*. Dans: *Trade Policies, Household Welfare and Poverty Alleviation: Case Studies from the Virtual Institute Academic Network*. UNCTAD/DGS/2014/3. Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, New York et Genève. Disponible à l'adresse suivante: <http://vi.unctad.org/tap/docs/chapters/argentina.pdf>.
- CNUCED (2010). *Virtual Institute teaching material on trade and poverty*. Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement, New York et Genève.
- CNUCED (2012). *Virtual Institute teaching material on contemporary issues in international macroeconomics, trade and finance*. UNCTAD/GDS/2011/2. Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement, New York et Genève.
- CNUCED (2016). *African Continental Free Trade Area: Policy and negotiation options for trade in goods*. Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement, New York et Genève. Disponible à l'adresse suivante: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webditc2016d7_en.pdf.
- Deaton, A. (1989). *Rice prices and income distribution in Thailand: a non-parametric analysis*. The Economic Journal 99: pages 1 à 37.
- De Melo, J., et A. Laski (2014). *Reflections on adapting to the ECOWAS CET*. FERDI Policy Brief B-107. Fondation pour les Études et Recherches sur le Développement International. Adresse consultée: <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:46919>.
- Diao, X. (2011). *Economywide impact of Avian influenza in Ghana—A dynamic computable general equilibrium (DCGE) model analysis*. International Journal of Livestock Production 2(10): pages 145 à 158.
- Ghana Statistical Service (2007). *Pattern and trends of poverty in Ghana, 1991–2006*. Ghana Statistical Service. Accra.
- Ghana Statistical Service (2014). *Ghana Living Standards Survey round 6 (GLSS 6): Main report*. Ghana Statistical Service. Accra.

- Groupe de la Banque mondiale (2015). *Assessing the Economic Impact of the ECOWAS CET and Economic Partnership Agreement on Ghana*. Banque mondiale, Washington, D.C. Disponible à l'adresse suivante: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23242> License: CC BY 3.0 IGO.»
- Gutowski, A., T. Knedlik, P. N. Osakwe, I. Ramdoo et K. Wohlmuth (éds). (2016). *Africa's Progress in Regional and Global Economic Integration-Towards Transformative Regional Integration* (Vol. 18). LIT Verlag Münster.
- Harrison, A. et H. Tang (2005). *Trade Liberalization: Why so Much Controversy in Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reforms*. Sous la direction de N. Roberto Zaghera, Banque mondiale, 2005.
- Kareem, O.I. (2014). *The welfare impact in Nigéria of the ECOWAS common external tariff: A distributional effects analysis*. In: *Trade Policies, Household Welfare and Poverty Alleviation: Case Studies from the Virtual Institute Academic Network*. UNCTAD/DGS/2014/3. Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, New York et Genève. Disponible à l'adresse suivante: <http://vi.unctad.org/tap/docs/chapters/nigeria.pdf>.
- Löfgren, H., R.L. Harris et S. Robinson (2002). *A standard computable general equilibrium (CGE) model in GAMS* (vol. 5). International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Marchand, B.U. (2012). *Tariff pass-through and the distributional effects of trade liberalization*. *Journal of Development Economics* 99(2): pages 265 à 281.
- Nations Unies (2008). CITI Révision 4. Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique. Disponible à l'adresse suivante: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4f.pdf.
- Nicita, A. (2009). *The price effect of tariff liberalization: Measuring the impact on household welfare*. *Journal of Development Economics* 89(1): pages 19 à 27.
- Office of the United States Trade Representative (2014). *2014 National trade estimate report on foreign trade barriers*. Disponible à l'adresse suivante: <https://ustr.gov/sites/default/files/2014%20NTE%20Report%20on%20FTB.pdf>.
- OMC (2014). Examen des politiques commerciales, Rapport du Secrétariat, Ghana. Rapport n° WT/TPR/S/298. Organisation mondiale du commerce, Genève.
- Osakwe, P.N. (2015). *Transformative regionalism, trade and the challenge of poverty reduction in Africa*. UNCTAD Trade and Poverty Paper Series No. 1. Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, New York et Genève.
- Quartey, P., P. Aidam et C.K. Oben (2013). *The impact of trade liberalization on poverty in Ghana*. Disponible à l'adresse suivante: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/2665.pdf>.
- Roquefeuil, Q.D., D. Plunkett et F. Ofei (2014). *The impact of closer regional economic integration on food security in West Africa: Focus on the ECOWAS common external tariff*. ECDPM Discussion Paper 154. European Centre for Development Policy Management, Maastricht.
- Winters, L.A., N. McCulloch et A. McKay (2004). *Trade liberalization and poverty: the evidence so far*. *Journal of Economic Literature* 42(1): pages 72 à 115.

Appendice

Tableau A.1: Statistiques récapitulatives sur l'effet net sur le bien-être, par produit de base

N°	Produit	Nombre d'observations	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
1	Manioc	5,750	0,000146	0,000828	-0,00152	0,006
2	Ignames	5,750	0,000062	0,000825	-0,00206	0,008
3	Bananes plantains	5,750	4,84E-05	0,000752	-0,0042	0,007
4	Huiles	5,750	-1,8E-05	0,000406	-0,00167	0,005
5	Légumes locaux	5,750	-0,00016	0,000461	-0,004	0,004
6	Fruits	5,750	3,61E-05	0,000522	-0,00192	0,007
7	Maïs	6,643	0,001613	0,002319	-0,00252	0,006
8	Riz	6,643	-0,00021	0,002597	-0,015	0,013274
9	Cacao en fèves	6,647	0,000942	0,001619	0,0000	0,004
10	Cacao transformé	16,750	-6,64E-06	2,17E-05	-0,001	0,0000
11	Sorgho	6,643	0,000143	0,000723	-0,00222	0,006
12	Arachides	6,643	0,00082	0,001898	-0,00144	0,007
13	Viande caprine	7,145	0,000482	0,00153	-0,00269	0,008
14	Autre bétail	7,145	0,000422	0,001489	-0,0065	0,007
15	Huile de palme	5,750	-1,3E-05	0,000738	-0,009	0,009
16	Poulet	7,145	0,00215	0,009269	-0,02122	0,042
17	Pêche	7,145	6,72E-05	0,000416	-0,00098	0,003
18	Taro	5,753	1,05E-05	0,000158	0,0000	0,005
19	Bois	6,647	1,29E-06	0,000068	0,0000	0,004
20	Autres cultures	6,647	9,09E-05	0,000661	0,0000	0,007
21	Autres fruits à coques	6,647	0,000219	0,001297	0,0000	0,01
22	Viande bovine	16,750	-5,6E-05	0,000128	-0,00392	0,000
23	Produits laitiers	16,750	-0,00039	0,000383	-0,005	0,000
24	Œufs	16,750	-3,8E-05	7,14E-05	-0,0032	0,000
25	Essence	16,750	-4,1E-05	0,00016	-0,00375	0,000
26	Transport	16,750	-0,00014	0,000221	-0,00463	0,000
27	Autres services	16,750	-4,1E-05	8,77E-05	-0,004	0,000
28	Vêtements	16,750	-0,00184	0,000836	-0,004	0,000
29	Électricité	16,750	-0,00038	0,000597	-0,005	0,000
30	Combustibles	16,750	-3,3E-05	7,62E-05	-0,00095	0,000
31	Meubles	16,750	0,00061	0,002368	0,000	0,038022
32	Textiles	16,750	0,000119	0,000172	0,000	0,004405
33	Engrais	16,750	0,0003	0,001678	0,000	0,024262
34	Chaussures	16,750	0,000581	0,001044	0,000	0,016
35	Agroalimentaire formel	16,750	-4,44E-07	1,86E-06	-,0000793	0,000

Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/2013 (GLSS6).

Figure A.1: Part nette du revenu, selon le genre et la région de résidence

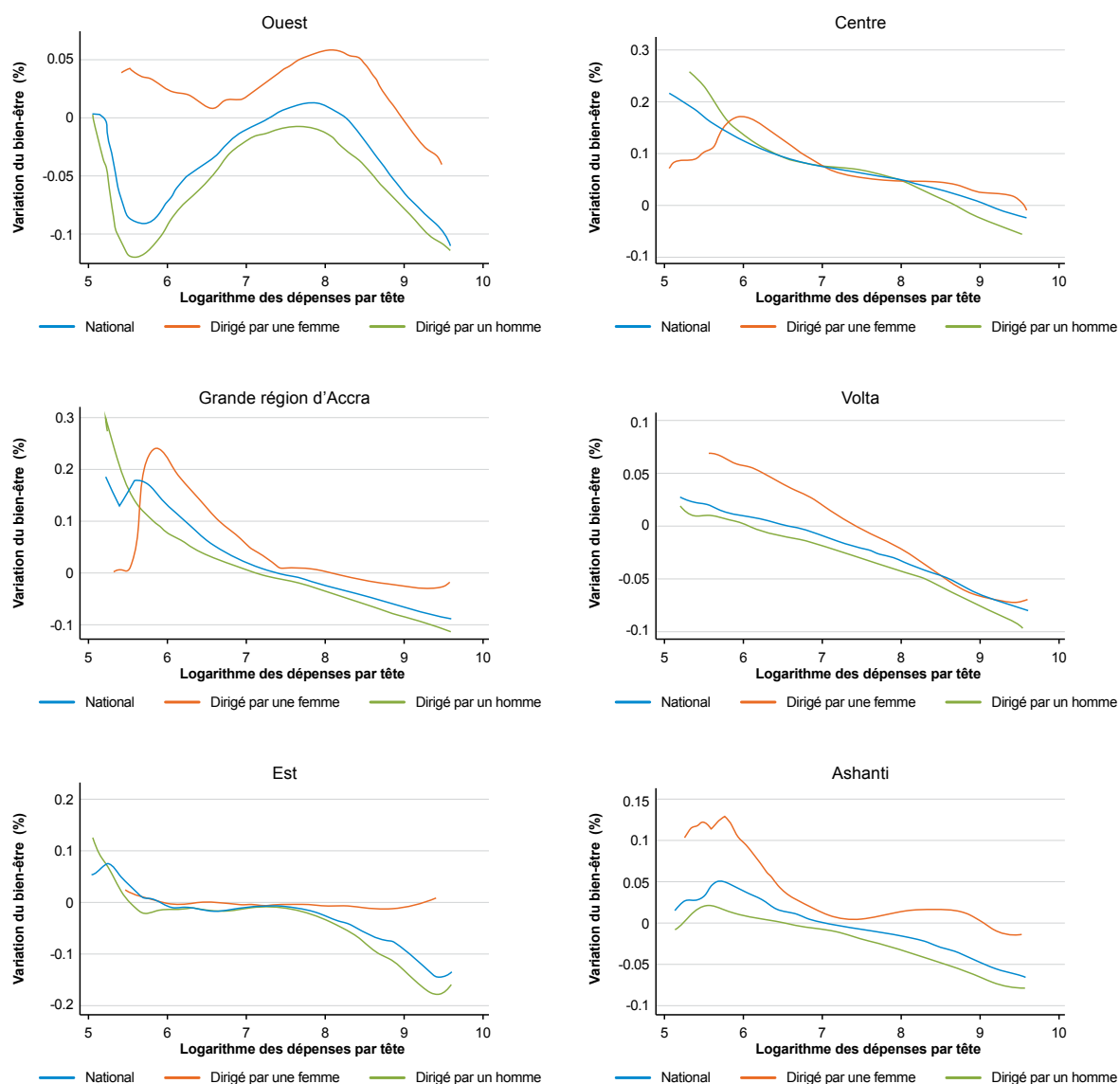
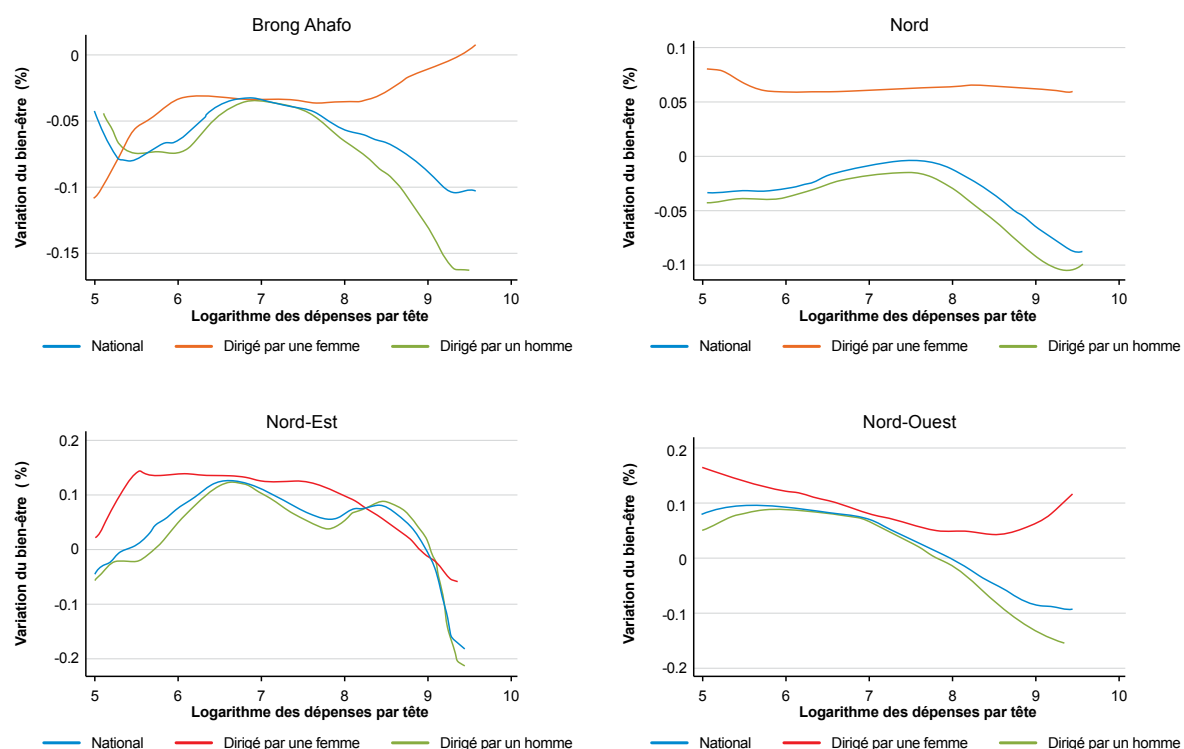


Figure A.1: Part nette du revenu, selon le genre et la région de résidence (suite)



Source: Établi par l'auteur sur la base de l'Enquête sur le niveau de vie au Ghana pour 2012/2013 (GLSS6).

Exportation, importation et salaires en Afrique: analyse de données harmonisées employeurs-employés¹

Marta Duda-Nyczak, Commission économique pour l'Afrique (CEA)²
Christian Viegelahn, Bureau international du travail (BIT)³

1. Introduction

Le développement économique et social du continent africain est depuis des décennies une priorité des responsables politiques de la communauté internationale. Avec plus de 1 milliard d'habitants et la croissance démographique la plus rapide du monde, l'Afrique est un marché à fort potentiel. Mais, malgré des taux de croissance économique remarquables, de nombreux pays du continent peinent à traduire ce potentiel en améliorations notables des indicateurs socioéconomiques. Nombreux sont ceux qui considèrent le commerce international comme l'un des principaux mécanismes de réduction de la pauvreté et d'amélioration du niveau de vie (Dollar et Kraay, 2004; Le Goff et Singh, 2014). Ce point de vue a été adopté dans le cadre de l'élaboration des politiques au niveau mondial, le commerce faisant partie intégrante du Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies. Les Objectifs de développement durable (ODD) prévoient notamment de doubler la part des pays les moins avancés (PMA) dans les exportations mondiales d'ici à 2020. Trente-quatre des 48 PMA se trouvent sur le continent africain, ce qui signifie que cet objectif est particulièrement pertinent pour l'Afrique.

De nombreux dirigeants en Afrique considèrent aussi le commerce international comme un moteur potentiel de développement économique et social durable, ce dont témoigne l'intégration rapide du marché africain au cours des dernières années. En particulier, le commerce au sein de certaines communautés économiques régionales n'a cessé de se libéraliser. La politique commerciale actuelle s'attache à connecter entre elles certaines des zones de libre-échange existantes pour créer un marché intérieur encore plus vaste, dans le but, à terme, d'instaurer une union douanière comprenant tous les pays d'Afrique. Les négociations sur la Zone de libre-échange tripartite, accord de libre-échange entre le Marché commun de l'Afrique orientale et australe, la Communauté de l'Afrique de l'Est et la Communauté de développement de l'Afrique australe, comptant 27 pays, ont été entamées en 2011. En outre, des négociations sont en cours pour créer la Zone de libre-échange continentale, intégrant le commerce des biens et des services entre 54 États membres de l'Union africaine.

Il est fort probable que ces évolutions permettent à un nombre croissant d'entreprises africaines de faire du commerce. Il reste à savoir si cette ouverture au commerce peut profiter aux travailleurs en termes

¹ Toutes les vues exprimées dans le présent document sont celles des auteurs et ne reflètent pas celles des institutions auxquelles ils sont affiliés. Les auteurs tiennent à remercier leurs collègues de l'Organisation internationale du travail, de la Banque africaine de développement, de la Banque mondiale et de l'Organisation mondiale du commerce pour les observations qu'ils ont formulées sur les versions antérieures de cette étude. Ils tiennent en particulier à remercier Paul Brenton, Michela Esposito, Marcus Bartley Johns, Linguère Mously Mbaye, Mustapha Sadni Jallab, Bill Shaw et Robert Teh. Ils tiennent en outre à remercier les participants de la Conférence économique africaine tenue à Addis-Abeba en décembre 2017 pour leurs observations.

² Commission économique pour l'Afrique (CEA). Courriel: duda-nyczak@un.org.

³ Bureau international du travail (BIT), département de la recherche. Courriel: viiegelahn@ilo.org.



La politique commerciale actuelle s'attache à connecter en elles certaines des zones de libre-échange existantes pour créer un marché interne encore plus vaste, dans le but, à terme, d'instaurer une union douanière comprenant tous les pays d'Afrique.

de salaires. Les salaires sont une importante source de revenu du travail dans de nombreux pays. La part des travailleurs dans l'emploi salarié a augmenté rapidement, même en Afrique, où l'emploi informel a encore tendance à dominer.

Selon les estimations du BIT (BIT, 2018), en 2017, près d'un tiers des travailleurs en Afrique étaient salariés et beaucoup étaient employés dans le secteur privé. Le niveau de salaire détermine le niveau de vie de ces travailleurs, et des niveaux de salaire faibles sont souvent directement liés à la prévalence de la pauvreté. En effet, le revenu du travail en Afrique est souvent insuffisant pour maintenir les travailleurs au-dessus du niveau de pauvreté, et, en 2017, environ 56% des travailleurs africains vivaient dans une pauvreté modérée ou extrême, avec moins de 3,10 dollars par personne et par jour (PPA).

Le présent article utilise un nouvel ensemble de données qui inclut des données au niveau des entreprises et des employés pour explorer la relation entre exportations, importations et salaires dans les entreprises manufacturières africaines. Cet ensemble de données fait partie de l'Enquête auprès des entreprises de la Banque mondiale et comprend 65 enquêtes au niveau des entreprises menées dans 47 pays africains pendant la période 2006-2014, avec des renseignements sur le statut d'exportateur et d'importateur des entreprises et sur le salaire moyen. Pour 16 de ces enquêtes au niveau des entreprises, des données sur les employés harmonisées et des renseignements sur les salaires individuels sont disponibles pour compléter l'analyse au niveau des entreprises. Ces données, qui sont comparables entre tous les pays, permettent de tenir compte des caractéristiques individuelles des travailleurs, ce qui est unique pour l'Afrique. En outre, elles facilitent l'analyse de la relation entre le statut d'exportateur et d'importateur des entreprises et les salaires, par secteur et par pays.

De nombreux auteurs ont analysé la relation entre le commerce des entreprises et les salaires moyens de leurs employés, certaines études confirmant largement un avantage salarial dans les entreprises participant au commerce. Concernant les entreprises manufacturières aux États-Unis, il est établi que celles qui importent et exportent payent des salaires plus élevés, en moyenne, que les entreprises non commerçantes (Bernard, Jensen,

Redding et Schott, 2007, 2012). Sur la base de données au niveau employeur-employé pour l'Allemagne et l'Italie, on a constaté que les entreprises exportatrices paient des salaires plus élevés que les non-exportatrices après avoir pris en compte les caractéristiques des entreprises et des travailleurs, (Schank, Schnabel et Wagner, 2007; Macis et Schivardi, 2016). On a constaté aussi que les entreprises chinoises exportatrices paient des salaires plus élevés, compte tenu de différentes caractéristiques de l'entreprise telles que la structure du capital, la vocation exportatrice et l'emplacement (Fu et Wu, 2013). De même, pour le Mexique, on a trouvé que l'exportation faisait augmenter les salaires, en particulier dans la partie supérieure de la distribution salariale (Frias, Kaplan et Verhoogen, 2012). Des données collectées au niveau des entreprises en Indonésie suggèrent que l'accès accru aux intrants étrangers grâce à la libéralisation du commerce a entraîné une augmentation des salaires, alors que l'incidence d'une baisse des droits de douane sur les extrants est moins prononcée (Amiti et Davis, 2011).

Le statut d'exportateur et d'importateur des entreprises peut influencer sur les salaires au niveau de l'entreprise de différentes façons. Pour qu'une entreprise participe au commerce international, il est important qu'elle ait une main-d'œuvre très qualifiée, ce qui, en présence d'une prime de qualification, se traduit par un salaire moyen plus élevé au niveau de l'entreprise. L'activité commerciale d'une entreprise peut aussi conduire à une amélioration technologique, induite par les transferts de technologie du partenaire commercial, ce qui peut accroître la productivité des travailleurs et entraîner ainsi une augmentation des salaires. En outre, l'ouverture d'une entreprise aux marchés d'exportation accroît l'échelle de ses activités, ce qui lui permet de réaliser des économies d'échelle, et certains de ces avantages peuvent être répercutés sur les travailleurs sous la forme de salaires plus élevés. En supposant un certain degré de partage de la rente entre les entreprises et les travailleurs, tout modèle de négociation standard prédit que les gains de productivité réalisés par l'entreprise seront répercutés au moins partiellement sur les travailleurs sous forme d'augmentations de salaires, en fonction du pouvoir de négociation des travailleurs.

Les salaires que les entreprises peuvent payer sont fortement corrélés aux résultats de l'entreprise.



Le revenu du travail en Afrique est souvent insuffisant pour maintenir les travailleurs au-dessus des niveaux de pauvreté, et, en 2017, environ 56% des travailleurs africains vivaient dans une pauvreté modérée ou extrême, avec moins de 3,10 dollars par personne et par jour (PPA).

L'exportation comme l'importation impliquent des coûts fixes que seules les entreprises les plus productives peuvent supporter, ce qui signifie que seules les entreprises dont la productivité dépasse un certain seuil participent au commerce (Melitz, 2003; Kasahara et Lapham, 2013). Dans le même temps, les entreprises peuvent apprendre en exportant, car elles doivent répondre aux besoins de clients étrangers qui peuvent être plus exigeants en termes de qualité des produits, et en plus elles doivent faire face à la concurrence de producteurs étrangers, ce qui peut les obliger à devenir plus productives (De Loecker, 2013). Mais il se peut aussi que les entreprises augmentent leur productivité en important, une fois qu'elles ont commencé à le faire, par exemple en apprenant des nouvelles technologies incorporées dans les intrants étrangers ou en accédant à des intrants de meilleure qualité ou à plus variés (Ethier, 1982; Markusen, 1989; Grossman et Helpman, 1991). La littérature empirique confirme l'impact positif de l'accès accru aux intrants étrangers sur la productivité des entreprises (Amiti et Konings, 2007; Stone et Shepherd, 2011; Halpern, Koren et Szeidl, 2015), tandis qu'un accès restreint aux intrants étrangers peut amener à

réaffecter les intrants au sein de l'entreprise, ce qui peut avoir un effet négatif sur les résultats de l'entreprise (Vandenbussche et Viegelaan, 2016).

De nombreux travaux confirment que les salaires des femmes sont en moyenne plus faibles que ceux des hommes (Blau et Kahn, 2017). Il reste à savoir si l'avantage salarial lié à l'exportation et à l'importation est différent pour les femmes et pour les hommes. Pour l'heure, les données empiriques sont contrastées. Des données recueillies au niveau employeur-employé en Norvège montrent que l'écart salarial entre femmes et hommes est plus important dans les entreprises exportatrices que dans les entreprises non exportatrices, car les femmes sont perçues par les employeurs comme des travailleurs moins engagés que les hommes (Boler, Javorcik et Ulltveit-Moe, 2015). On constate que les mesures qui atténuent ces différences d'engagement perçues réduisent l'écart salarial entre les femmes et les hommes. À l'inverse, d'autres études montrent que, dans les entreprises qui exportent, l'écart salarial entre les femmes et les hommes est plus faible et les femmes ont un salaire plus élevé (Banque mondiale, 2012).

Peu d'études examinent les conséquences du commerce au niveau des entreprises dans le contexte africain car il y a peu de bases de données au niveau de l'entreprise pour cette région. Milner et Tandraren (2007) étudient la relation entre l'exportation et les salaires en utilisant des données appariées employeur-employé pour les entreprises manufacturières de six pays d'Afrique subsaharienne. Ils constatent une association généralement positive entre les salaires individuels et le statut d'exportateur de l'entreprise. Ils notent cependant qu'il n'y a un avantage salarial que lorsque les entreprises exportent vers les marchés africains, et que celui-ci devient négatif quand elles exportent vers des marchés plus compétitifs. Une étude englobant davantage de pays montre que l'exportation a des retombées positives sur l'emploi et les salaires dans de nombreux pays en développement, y compris les pays africains (Brambilla *et al.*, 2017). À notre connaissance, aucune étude dans le contexte africain n'est axée sur l'importation et son impact pour le marché du travail.

D'autres études mettent l'accent sur la relation entre exportation et productivité. Des données recueillies au niveau des entreprises au Cameroun, au Ghana, au Kenya et au Zimbabwe montrent qu'il y a une autosélection des entreprises qui exportent un apprentissage par l'exportation (Bigsten *et al.*, 2004). Un lien de causalité entre exportation et productivité a aussi été mis en évidence sur la base de données au niveau de l'entreprise concernant les entreprises manufacturières éthiopiennes, avec de solides preuves en faveur des hypothèses d'autosélection et d'apprentissage par l'exportation montrant que les entreprises exportatrices paient des salaires moyens plus élevés et emploient plus de travailleurs que les entreprises non exportatrices (Bigsten et Gebreeyesus, 2009). Mengistae et Pattillo (2004) constatent une augmentation de la productivité totale des facteurs moyenne et une plus forte croissance de la productivité dans les entreprises manufacturières exportatrices en Éthiopie, au Ghana et au Kenya. Certaines données ont également été fournies récemment sur l'impact d'un plus large accès aux intrants étrangers. Bigsten *et al.* (2016) analysent des données au niveau de l'entreprises concernant les entreprises manufacturières éthiopiennes et montrent qu'une réduction des droits sur les extrants n'a aucune incidence sur la productivité des entreprises, tandis qu'une réduction des droits sur les intrants augmente leur productivité.

Le présent article apporte une contribution à la littérature de quatre façons. Premièrement, c'est l'une des premières études qui utilise des données au niveau employeur-employé dans le contexte africain. Grâce à ces données, nous pouvons mesurer l'avantage salarial moyen au niveau de l'entreprise lié à l'exportation et à l'importation en tenant compte de plusieurs caractéristiques au niveau de l'entreprise. De même, nous pouvons déterminer l'avantage salarial moyen des travailleurs pris individuellement, compte tenu des caractéristiques de l'entreprise, mais aussi des travailleurs. Deuxièmement, l'étude examine la relation entre le fait d'exporter et d'importer les salaires, ce qui ajoute à la littérature jusque-là principalement axée sur l'exportation, et exclusivement dans le contexte des salaires. Troisièmement, elle examine les mécanismes qui font que, dans les entreprises qui font du commerce, les salaires sont plus élevés que dans celles qui n'en font pas. Enfin, notre article vient étoffer la littérature assez rare sur l'écart salarial entre femmes et hommes et sa relation avec le statut d'exportateur ou d'importateur des entreprises.

Les résultats présentés ici suggèrent que les salaires au niveau des entreprises sont, en moyenne, plus élevés dans les entreprises exportatrices que dans les entreprises qui n'exportent pas, même compte tenu des caractéristiques de l'entreprise telles que l'intensité de capital, l'intensité énergétique, la participation étrangère et l'âge. Les salaires moyens dans les entreprises importatrices et non importatrices ne présentent pas de différence significative, en utilisant l'âge de l'entreprise comme variable de contrôle. L'existence d'un avantage salarial dans les entreprises exportatrices est confirmée lorsque l'on utilise des données employeur-employé, qui permettent de tenir compte des caractéristiques individuelles des travailleurs. Sur la base de ces données, nous ne trouvons aucun avantage salarial positif dans les entreprises importatrices, conformément aux résultats aux niveaux des entreprises. En fait, les travailleurs des entreprises importatrices ont des salaires plus bas que ceux des entreprises non importatrices.

Le présent article examine aussi les mécanismes qui conduisent à nos résultats. Nous constatons que ni les gains de productivité résultant de l'utilisation accrue des compétences ou de l'emploi de certains

types de travailleurs ni ceux qui résultent du transfert de technologie ne peuvent expliquer pleinement l'avantage salarial positif observé dans les entreprises exportatrices. Il semble plutôt que cet avantage est dû aux gains de productivité réalisés grâce aux économies d'échelle. L'étude montre aussi indirectement que les travailleurs des entreprises importatrices ont un pouvoir de négociation plus faible que ceux des entreprises non importatrices. Enfin, elle montre qu'il n'y a pas d'écart salarial significatif entre femmes et hommes dans les entreprises commerçantes de l'échantillon. En revanche, dans les entreprises non commerçantes, un écart salarial statistiquement significatif peut être observé.

La section suivante décrit plus en détail les données utilisées dans cette étude. La section 3 présente la méthode empirique sous-jacente employée pour estimer l'avantage salarial lié à l'exportation et à l'importation au niveau des entreprises et des employés. La section 4 analyse les résultats et la dernière section tire des conclusions.

2. Données

2.1 Données au niveau des entreprises

Cet article utilise des données au niveau des entreprises recueillies auprès d'entreprises manufacturières dans le cadre des enquêtes auprès des entreprises de la Banque mondiale. Ces données sont transversales et comparables d'une enquête à l'autre. L'ensemble de données contient en tout plus de 15 391 observations sur les entreprises manufacturières, comprenant les données de 65 enquêtes menées dans 47 pays africains entre 2006 et 2014. Pour un pays, la République démocratique du Congo, les données disponibles proviennent de trois enquêtes. Pour 16 pays, nous disposons des données de 2 enquêtes. Pour les 30 pays restants, les données n'ont été recueillies qu'une fois. Dans différentes enquêtes, la taille de l'échantillon va de 21 observations pour 1 enquête réalisée en 2009 au Libéria à 2 015 observations pour 1 enquête réalisée en 2013 en Égypte. La taille moyenne de l'échantillon est de 237 observations. L'appendice A recense toutes les enquêtes prises en considération dans le présent article.

Les données au niveau des entreprises qui sont incluses dans la base de données sont représentatives des entreprises privées officiellement enregistrées employant au moins cinq personnes. Sur la base des renseignements fournis dans l'enquête, les entreprises peuvent être classées selon les secteurs manufacturiers dans lesquels elles opèrent. Nous distinguons huit secteurs: produits alimentaires et boissons, textiles et vêtements, bois et papier, produits chimiques, produits non métalliques et matières plastiques, métaux et machines, meubles et tous les autres produits manufacturés non classés dans les catégories précédentes.

Le tableau 1 présente des statistiques descriptives de base pour la base de données au niveau des entreprises utilisée dans l'étude. Il indique que 53% des entreprises de l'échantillon sont importatrices, tandis que seulement 23% sont exportatrices. Sur l'ensemble des entreprises, 17% sont à la fois exportatrices et importatrices, 5% sont exportatrices mais n'importent pas, 36% n'exportent pas mais sont importatrices et 42% ne sont ni exportatrices ni importatrices. Les entreprises ont en moyenne 17,4 ans et 11% d'entre elles sont sous contrôle étranger, c'est-à-dire que des investisseurs étrangers participent au capital à hauteur de plus de 50%. En ce qui concerne les caractéristiques de la main-d'œuvre, le nombre moyen d'employés permanents à temps plein signalé par les entreprises est de 82, dont 21% sont des femmes et 77% des travailleurs de production. La part moyenne des employés temporaires dans l'emploi total (temporaire plus permanent à temps plein) est de près de 12%. Le nombre moyen d'années d'études du personnel de production est de 8,7 ans.⁴ La valeur de rachat moyenne du capital social des entreprises est plus de deux fois supérieure à leur chiffre d'affaires annuel. Les dépenses en électricité des entreprises représentent en moyenne environ 3% de leur chiffre d'affaires. Le salaire moyen annuel se situe juste au-dessus de 6 170 \$EU (en dollars constants de 2011).

Afin de mesurer les progrès technologiques, nous estimons la productivité totale des facteurs (PTF), avec une fonction de production de Cobb-Douglas estimée sous forme logarithmique, séparément pour chaque enquête. Comme facteurs entrants, nous prenons la

⁴ La durée moyenne d'études du personnel de production n'a été indiquée que pour moins des deux tiers des entreprises. Les autres entreprises indiquent plutôt des intervalles (par exemple 0-3 ans, 3-6 ans, etc.). Nous convertissons ces intervalles en années, en utilisant la valeur moyenne correspondante pour chaque catégorie obtenue sur la base de l'échantillon d'entreprises qui indiquent le nombre d'années exact. Par exemple, pour la catégorie 0-3 ans, la valeur est de 1,55 et correspond à la moyenne des années d'études pour les entreprises de cette catégorie, sur la base des données disponibles.

valeur de rachat du capital social, les coûts de main-d'œuvre et les dépenses en matières premières. La valeur résiduelle estimée correspond à la PTF. On trouvera plus de détails sur la procédure d'estimation de la PTF dans l'appendice B.

2.2 Données harmonisées au niveau employeur-employé

Des données au niveau des employés sont disponibles pour au moins quelques entreprises dans 16 des 65 enquêtes. En tout, on dispose de données pour 7 692 employés travaillant dans 1 385 entreprises, chaque entreprise comptant 1 à 10 employés. Pour 353 entreprises, des données sont disponibles sur 10 employés et pour 25 entreprises, sur 1 seul employé. Les données relatives aux employés proviennent d'enquêtes réalisées en Afrique du Sud, en Angola, au Botswana, au Burundi, en Gambie, au Ghana, en Guinée, en Guinée-Bissau, en Mauritanie, en Namibie, en Ouganda, en République démocratique du Congo, au Rwanda, au Swaziland, en Tanzanie et en Zambie, pays qui sont tous en Afrique sub-saharienne. Les enquêtes ont été réalisées en 2006 et 2007.

Le tableau 2 présente des statistiques descriptives au niveau des employés. 21% des employés de l'échantillon

travaillent pour des exportateurs et 56% pour des importateurs. Les parts respectives d'employés qui travaillent pour des entreprises exportatrices et importatrices sont donc très semblables à la part des entreprises exportatrices et importatrices dans la base de données au niveau des entreprises présenté dans le tableau 1. Parmi les employés, 28% sont des femmes, 53% sont mariés et 94% ont un contrat permanent à temps plein. En ce qui concerne le niveau d'éducation, 22% des employés n'ont pas fait d'études ou ont fait seulement des études primaires, 17% ont une formation professionnelle et 6% ont un diplôme universitaire. Les 55% restants ont fait des études secondaires. 21% des travailleurs sont syndiqués. La moyenne d'âge des travailleurs est de 32 ans. Les travailleurs ont en moyenne plus de huit ans d'expérience professionnelle, dont plus de cinq auprès de l'employeur actuel. Le salaire mensuel moyen d'un travailleur dans la base de données est de 540 \$EU (dollars constants de 2011), soit un salaire annuel de 6 480 \$EU (dollars constants de 2011), ce qui est très proche du salaire annuel moyen au niveau des entreprises indiqué dans le tableau 1. Le salaire mensuel moyen des femmes dans la base de données est de 850 \$EU (dollars constants de 2011), soit un salaire annuel de 10 200 \$EU (dollars constants de 2011). Si le salaire moyen des femmes

Tableau 1: Statistiques descriptives sur les entreprises manufacturières africaines

	Moyenne	Écart type	Min	Max	N
Variable fictive exportateur (1 = exportateur)	0,23	0,42	0,00	1,00	14 972
Variable fictive importateur (1 = importateur)	0,53	0,50	0,00	1,00	13 837
Âge de l'entreprise	17,40	15,29	0,00	190,00	9 808
Participation (1 = étrangère)	0,11	0,31	0,00	1,00	15 075
Valeur du capital social par rapport aux chiffres d'affaires	2,16	4,47	0,00	51,37	9 244
Coûts d'électricité par rapport aux chiffres d'affaires	0,03	0,06	0,00	0,48	12 273
Chiffres d'affaires (millions de \$EU de 2011)	17,03	595,31	0,00	52 578,34	13 757
Salaire moyen (milliers de \$EU de 2011)	6,17	119,89	0,00	9453,91	13 270
Productivité du travail (milliers de \$EU de 2011)	24,84	146,25	0,00	6 460,50	11 185
Logarithme (PTF)	-0,02	0,59	-2,03	2,70	8 817
Durée d'études moyenne des travailleurs de production (années)	8,68	3,77	1,55	14,92	10 833
Emploi (permanent à temps plein)	82,40	609,68	1,00	64 000,00	15 207
Part des femmes dans l'emploi (%)	21,25	25,58	0,00	100,00	13 847
Part des travailleurs de production dans l'emploi (%)	76,69	18,03	0,00	100,00	12 113
Part des travailleurs temporaires dans l'emploi (%)	11,93	19,36	0,00	99,67	14 585

Source: Les valeurs monétaires sont converties en \$EU (constants de 2011), en utilisant les données sur les taux de change et les déflateurs du PIB provenant de la base de données des Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale.

est supérieur au salaire moyen des hommes dans l'échantillon, l'écart type des salaires des femmes est presque le double de l'écart type du salaire global, ce qui indique d'importantes différences de salaires parmi les femmes.

3. Méthode

Dans cette étude, nous procédons à deux types d'analyses empiriques. Premièrement, nous utilisons des données au niveau des entreprises pour estimer l'avantage salarial lié à l'exportation et à l'importation, en tenant compte de diverses caractéristiques des entreprises. Nous faisons ensuite une estimation au niveau employeur-employé, ce qui nous permet d'ajouter les caractéristiques individuelles des travailleurs à notre ensemble de variables de contrôle au niveau des entreprises. Les erreurs types signalées sont toujours robustes.

Au niveau des entreprises, nous estimons les équations suivantes:

$$\log W_{ctmi} = \alpha + \beta \cdot EX_{ctmi} + \gamma \cdot IM_{ctmi} + \delta X_{ctmi} + \epsilon_{ct} + \epsilon_m + \epsilon_{ctmi} \quad (1)$$

$$\log W_{ctmi} = \alpha_m + \beta_m \cdot EX_{ctmi} + \gamma_m \cdot IM_{ctmi} + \delta_m X_{ctmi} + \epsilon_{ct} + \epsilon_{ctmi} \quad (2)$$

$$\log W_{ctmi} = \alpha_{ct} + \beta_{ct} \cdot EX_{ctmi} + \gamma_{ct} \cdot IM_{ctmi} + \delta_{ct} X_{ctmi} + \epsilon_{ctmi} \quad (3)$$

Alors que l'équation 1) est estimée sur l'ensemble de l'échantillon des entreprises manufacturières, l'équation 2) est estimée par secteur manufacturier m et l'équation 3) est estimée par enquête réalisée dans le pays c et l'année t . L'indice i représente une entreprise particulière appartenant à un secteur manufacturier m et est observé dans l'enquête réalisée dans le pays c et l'année t .

La variable dépendante $\log W$ représente le logarithme du salaire moyen versé par l'entreprise à ses employés, obtenu en divisant les coûts de main-d'œuvre totaux par le nombre d'employés permanents à temps plein.⁵ La variable fictive EX (exportateur) prend une valeur de 1 si l'entreprise exporte au moins une partie de ses produits, y compris les exportations directes et les exportations via un intermédiaire. De même, la variable fictive importateur IM prend une valeur de 1 si l'entreprise importe au moins une partie de ses matières premières, qu'il s'agisse d'importations directes ou d'importations via un intermédiaire. β , β_m et β_{ct} sont les principaux coefficients d'intérêt et mesurent l'avantage salariale global lié à l'exportation par secteur et par enquête. γ , γ_m et γ_{ct} sont les coefficients respectifs qui mesurent l'avantage salarial lié à l'importation.

Tableau 2: Statistiques descriptives sur les employés des entreprises manufacturières africaines

	Moyenne	Écart type	Min	Max	N
Variable fictive exportateur (1 = exportateur)	0,21	0,41	0,00	1,00	7 682
Variable fictive importateur (1 = importateur)	0,56	0,50	0,00	1,00	7 692
Salaire des employés (mensuel, milliers de \$EU de 2011)	0,54	6,78	0,00	364,89	6 648
Salaire des employées (mensuel, milliers de \$EU de 2011)	0,85	12,19	0,00	364,89	1 835
Femme (oui = 1)	0,28	0,45	0,00	1,00	7 692
Mariée (oui = 1)	0,53	0,50	0,00	1,00	7 649
Employé permanent à temps plein (oui = 1)	0,94	0,24	0,00	1,00	7 667
Pas d'études ou études primaires seulement (oui = 1)	0,22	0,42	0,00	1,00	7 692
Formation professionnelle (oui=1)	0,17	0,37	0,00	1,00	7 692
Diplôme universitaire (oui = 1)	0,06	0,25	0,00	1,00	7 692
Syndiqué (oui = 1)	0,21	0,41	0,00	1,00	7 672
Âge (années)	31,98	8,21	12,00	71,00	7 669
Expérience chez l'employeur actuel (années)	5,23	4,86	0,00	48,00	5 880
Expérience totale (années)	8,11	6,62	0,00	54,00	5 838

Source: Les valeurs monétaires sont converties en \$EU (constants de 2011), en utilisant les données sur les taux de change et les déflateurs du PIB provenant de la base de données des *Indicateurs du développement dans le monde* de la Banque mondiale.

⁵ Cette mesure pour le salaire moyen est un indicateur supplétif, étant donné que les coûts de main-d'œuvre dans le numérateur sont les coûts pour tous les travailleurs, alors que l'emploi permanent à temps plein dans le dénominateur ne comprend pas tous les travailleurs. L'utilisation du ratio entre les coûts de main-d'œuvre et la somme de l'emploi permanent et temporaire à temps plein en tant qu'indicateur supplétif de substitution n'affecte pas les principaux résultats de cette étude.

L'avantage salariale lié à l'exportation et à l'importation devrait être interprété, respectivement, comme un avantage moyen selon les pays de destination des exportations et les pays d'origine des importations.⁶ ϵ_{ct} est l'effet fixe de l'enquête, ϵ_m est un effet fixe secteur et ϵ_{ctmi} est le terme d'erreur.

En ce qui concerne les variables de contrôle au niveau des entreprises, telles que résumées dans le vecteur X , nous tenons compte du type d'activité économique en incluant dans la régression l'intensité de capital – le ratio entre la valeur du rachat du capital social et le chiffre d'affaires – et l'intensité énergétique – le ratio entre les coûts de l'électricité et le chiffre d'affaires. Cette dernière variable permet de tenir compte du type de technologie utilisée. Les coûts de l'électricité seront probablement plus faibles si la production est principalement manuelle que si elle est en grande partie automatisée. En outre, nous incluons la participation étrangère et l'âge de l'entreprise comme variables pouvant être corrélées avec le salaire moyen. Enfin, nous incluons le logarithme de l'âge de l'entreprise pour tenir compte des différences de salaires entre les jeunes entreprises et les entreprises qui sont sur le marché depuis plus longtemps.

Si l'on considère le niveau employeur-employé, les équations estimées se présentent de la manière suivante:

$$\log W_{ctmiw} = \alpha + \beta \cdot IM_{ctmi} + \gamma \cdot EX_{ctmi} + \delta_1 X_{ctmi} + \delta_2 Y_{wt} + \epsilon_{ct} + \epsilon_m + \epsilon_{ctmi} \quad (4)$$

$$\log W_{ctmiw} = \alpha_m + \beta_m \cdot IM_{ctmi} + \gamma \cdot EX_{ctmi} + \delta_{1m} X_{ctmi} + \delta_{2m} Y_{wt} + \epsilon_{ct} + \epsilon_{ctmi} \quad (5)$$

$$\log W_{ctmiw} = \alpha_{ct} + \beta_{ct} \cdot IM_{ctmi} + \gamma \cdot EX_{ctmi} + \delta_{1ct} X_{ctmi} + \delta_{2ct} Y_{wt} + \epsilon_{ctmi} \quad (6)$$

L'équation 4) est estimée sur tout l'échantillon d'entreprises manufacturières, l'équation 5) est estimée par secteur manufacturier m et l'équation 6) est estimée par enquête réalisée dans le pays c et l'année t . Les équations sont analogues aux équations 1) à 3), mais elles incluent des variables affectées d'un indice w qui représente un employé individuel. Les salaires sont spécifiques à chaque employé et un nouveau vecteur de variables de contrôle tient compte des caractéristiques individuelles des travailleurs Y .⁷

En tant que variables de contrôle, nous incluons des variables fictives qui prennent une valeur de 1 quand le travailleur est une femme, une personne mariée, un employé permanent à temps plein ou une personne syndiquée. Nous considérons aussi des variables fictives qui indiquent le niveau d'instruction des travailleurs (pas d'études, études primaires seulement, formation professionnelle ou diplôme universitaire). Nous incluons l'âge des travailleurs, leur expérience professionnelle totale et leur expérience chez leur employeur actuel en tant que variables explicatives. En outre, nous tenons compte du même ensemble de caractéristiques des entreprises que dans les régressions au niveau de l'entreprise, à l'exception de l'âge de l'entreprise, qui n'est disponible que dans 3 des 16 enquêtes qui comportent des données sur les employés.⁸

Afin d'étudier les différences dans l'écart salarial entre femmes et hommes entre les entreprises exportatrices et non exportatrices, et entre les entreprises importatrices et non importatrices, nous estimons également l'équation 4) après avoir ajouté comme variables explicatives deux termes d'interaction entre la variable fictive qui indique si un travailleur est une femme et le statut d'exportateur et d'importateur des entreprises.

4. Résultats

4.1 Résultats au niveau des entreprises

Cette section commence par la présentation d'éléments dérivés des données au niveau des entreprises. Le tableau 3 indique les coefficients à l'échelle de l'Afrique pour le statut d'exportateur et d'importateur des entreprises qui correspondent respectivement à la différence de salaire moyenne estimée entre exportateurs et non-exportateurs et entre importateurs et non-importateurs. Dans la spécification la plus élémentaire, dans laquelle il n'y a pas de variables de contrôle hormis les effets fixes du secteur et de l'enquête, on estime que l'avantage salarial dans les entreprises exportatrices est de 18% par rapport aux entreprises non exportatrices (colonne 1),

⁶ On ne dispose pas de données sur les pays d'origine des importations. Des données sur les pays de destination des exportations ne sont disponibles que pour 22% des entreprises exportatrices, dont plus de la moitié déclarent ne rien exporter vers les pays développés. La plupart des entreprises font du commerce principalement avec des pays africains. Certaines entreprises déclarent exporter vers des destinations mixtes (avec une troisième catégorie d'autres pays). Les données sur les pays d'origine des importations ou les pays de destination des exportations étant inexistantes ou limitées, nous ne pouvons procéder à aucune analyse sur ces dimensions.

⁷ Les effets fixes de l'enquête dans les équations 1) et 2) correspondent aux effets fixes pays-année. Les effets fixes de l'enquête dans les équations 4) et 5) correspondent aussi aux effets fixes pays-année, qui, dans ce cas, équivalent aux effets fixes par pays, étant donné qu'il n'y a qu'une enquête avec des données au niveau employeur-employé par pays.

⁸ Les données au niveau des employés comprennent aussi des renseignements indiquant si un travailleur est étranger, ce qui pourrait avoir un impact sur le niveau de salaire. Toutefois, nous avons décidé de ne pas utiliser cette variable comme variable de contrôle, car seuls 5% des travailleurs de notre échantillon sont des étrangers. Nous avons fait en sorte que les principaux résultats de cette étude soient les mêmes quand on exclut les étrangers de l'échantillon.

et qu'il est de 19% dans les entreprises importatrices par rapport aux entreprises non importatrices (colonne 2). Cela est conforme aux résultats d'études précédentes, selon lesquelles les entreprises qui participent au commerce versent des salaires plus élevés (Bernard, Jensen, Redding et Schott, 2007, 2012).

L'avantage salarial positif des entreprises exportatrices et importatrices est confirmée lorsque l'on inclut simultanément dans la régression le statut d'exportateur et d'importateur comme variables explicatives (colonne 3). De plus, l'avantage salarial estimé des exportateurs et des importateurs reste positif et statistiquement significatif lorsque l'on tient compte de la valeur du capital social, des coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires et de la participation étrangère (colonnes 4 et 5). On estime que la différence entre les exportateurs et les non-exportateurs est plus importante que la différence entre les importateurs et les non-importateurs. Toutefois, les résultats changent en partie quand on ajoute l'âge de l'entreprise comme variable de contrôle supplémentaire. Le coefficient pour le statut d'importateur devient alors non significatif, alors que le coefficient pour le statut d'exportateur reste significatif et implique que les salaires dans les entreprises exportatrices sont supérieurs de près de 18% à ceux des entreprises non exportatrices (colonne 6). Cela

signifie qu'il n'y a pas de différence salariale entre les entreprises importatrices et non importatrices qui ont le même âge.

Le tableau 4 indique que les résultats ne sont pas basés sur un secteur particulier, mais sont valables pour de nombreux secteurs. Le tableau montre les résultats obtenus en estimant les spécifications des colonnes 3) et 6) du tableau 3 sur des échantillons limités aux entreprises de secteurs particuliers. Dans la spécification la plus élémentaire, on constate un avantage salarial positif pour les entreprises dans les secteurs des produits alimentaires et boissons, des textiles et vêtements, des produits chimiques et des éléments non métalliques et matières plastiques. Dans cette spécification, l'importation peut être associée à un avantage salarial dans les secteurs des produits alimentaires et boissons, du bois et du papier, des métaux et des machines, ainsi que dans d'autres industries manufacturières qui ne sont pas classées dans les autres secteurs. Dans la spécification plus élaborée, l'exportation reste associée à des salaires plus élevés dans les secteurs des textiles et vêtements, des produits non métalliques et des matières plastiques et devient corrélée à des salaires plus élevés dans le secteur du bois et du papier. En revanche, l'avantage salarial lié à l'importation disparaît pour tous les secteurs sauf celui des autres produits manufacturés.

Tableau 3: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des entreprises) – échantillon complet
Variable dépendante: Log(salaire)

	1)	2)	3)	4)	5)	6)
Exportateur	0,178 ^a (0,038)		0,210 ^a (0,037)	0,268 ^a (0,035)	0,234 ^a (0,036)	0,175 ^a (0,062)
Importateur		0,191 ^a (0,028)	0,155 ^a (0,028)	0,081 ^a (0,027)	0,064 ^b (0,027)	-0,004 (0,051)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires				-0,032 ^a (0,005)	-0,031 ^a (0,005)	-0,034 ^a (0,007)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires				-2,351 ^a (0,401)	-2,327 ^a (0,398)	-2,108 ^a (0,520)
Participation étrangère					0,322 ^a (0,045)	0,344 ^a (0,088)
Logarithme (âge de l'entreprise)						0,071 ^a (0,026)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R ²	0,71	0,73	0,73	0,80	0,80	0,75
Nombre d'observations	13 137	12 319	12 254	8 818	8 787	3 827

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO pour l'échantillon complet d'entreprises.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO pour l'échantillon complet d'entreprises.

Le tableau 5 présente les résultats obtenus en estimant les spécifications des colonnes 3) et 6) du tableau 3 sur les ensembles de données d'enquête pris individuellement. Nous effectuons la régression uniquement sur les échantillons comportant au moins 100 observations au niveau des entreprises. Les résultats confirment de nouveau l'existence d'un avantage salarial dans les entreprises exportatrices. Sur 34 ensembles de données d'enquête contenant au moins 100 observations, nous constatons un avantage salarial positif dans les entreprises exportatrices pour 18 ensembles de données d'enquête et un avantage salarial négatif pour un seul ensemble de données. En outre, dans la spécification plus élaborée, nous constatons qu'il existe un avantage positif dans les entreprises exportatrices pour deux ensembles de données sur dix. En incluant l'âge de l'entreprise comme variable de contrôle, le nombre d'observations sous-jacentes est trop faible pour obtenir des résultats fiables pour la plupart des pays.

Sur la base de la spécification qui inclut seulement le statut d'exportateur et d'importateur, on estime qu'il y a un avantage salarial positif dans les entreprises importatrices pour 18 des 34 ensembles de données d'enquête et un avantage négatif pour 3 ensembles de données. Si l'on tient compte en outre de l'intensité

de capital, de l'intensité énergétique, de la structure du capital et de l'âge de l'entreprise, on obtient un coefficient significativement positif et un coefficient significativement négatif pour la relation entre le statut d'importateur des entreprises et les salaires moyens de leurs employés.

Les résultats présentés jusqu'ici dans cette section apportent peu de preuves de l'existence d'un avantage salarial dans les entreprises importatrices et aucun avantage salarial n'est estimé dans la spécification incluant l'âge de l'entreprise comme variable de contrôle. Cependant, les résultats indiquent clairement qu'il existe un avantage salarial positif dans les entreprises exportatrices. Afin de savoir pourquoi les entreprises exportatrices versent des salaires plus élevés que les non-exportatrices, la section suivante examine les facteurs qui contribuent à l'avantage salarial dans les entreprises exportatrices.

4.2 Quels sont les facteurs?

De nombreux facteurs peuvent expliquer les différences de salaire entre les entreprises commerçantes et non commerçantes. La présente section examine de manière empirique le rôle de certains des principaux facteurs qui ont été examinés dans la littérature au cours des dernières années.

Tableau 4: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des entreprises) – par secteur
Variable dépendante: Log(Salaire)

Secteur	Régresseurs: Exportateur/Importateur			Régresseurs: Exportateur/Importateur Capital social par rapport au chiffre d'affaires Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires Participation étrangère Logarithme (âge de l'entreprise)		
	N	Exportateur	Importateur	N	Exportateur	Importateur
Produits alimentaires et boissons	3 079	0,299 ^a	0,110 ^b	851	0,120	-0,036
Textiles et vêtements	2 365	0,191 ^a	0,045	815	0,344 ^a	-0,050
Bois et papier	1 364	0,155	0,171 ^b	433	0,392 ^b	-0,102
Produits chimiques	752	0,255 ^b	0,100	242	0,229	-0,063
Produits non métalliques et matières plastiques	1 159	0,278 ^b	0,145	444	0,393 ^c	0,109
Métaux et machines	1 582	0,215	0,245 ^a	502	0,135	0,012
Meubles	1 314	-0,130	0,006	314	-0,238	-0,281
Autres industries manufacturières	639	0,137	0,391 ^a	226	0,052	0,399 ^b

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 2) par MCO sur des échantillons d'entreprises de différents secteurs.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 2) par MCO sur des échantillons d'entreprises de différents secteurs.

^c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 2) par MCO sur des échantillons d'entreprises de différents secteurs.

Tableau 5: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des entreprises) – par enquête
Variable dépendante: Log(Salaire)

Enquête	Régresseurs: Exportateur/Importateur			Régresseurs: Exportateur/Importateur Capital – actions par rapport au chiffre d'affaires Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires Participation étrangère Logarithme (âge de l'entreprise)		
	N	Exportateur	Importateur	N	Exportateur	Importateur
Afrique du Sud 2007	680	0,438 ^a	0,148 ^b			
Angola 2006	212	0,096	-0,097			
Botswana 2006	113	0,069	0,189			
Burundi 2006	102	0,802 ^a	0,688 ^a			
Côte d'Ivoire 2009	152	1,036 ^a	0,944 ^a			
Égypte 2013	1 776	0,231 ^a	0,053	1 195	0,306 ^a	0,038
Éthiopie 2011	191	0,792 ^b	0,344			
Ghana 2007	292	0,169	-0,319 ^a			
Ghana 2013	286	0,330	0,356 [*]	105	0,256	-0,258
Guinée 2006	135	0,181	0,249			
Kenya 2007	396	0,175 ^c	0,308 ^a			
Kenya 2013	321	0,318 ^c	0,524 ^a	206	0,270	0,238
Madagascar 2009	180	0,027	0,148	107	0,030	0,153
Madagascar 2013	214	0,081	-0,042	110	-0,262	0,160
Mali 2007	301	0,448 ^a	0,190 ^a			
Maroc 2013	132	-0,089	0,246			
Maurice 2009	131	0,082	0,204			
Mozambique 2007	341	0,810 ^b	0,291 ^a			
Namibie 2006	103	0,470 ^c	0,361 ^c			
Nigéria 2007	948	0,620 ^a	-0,274 ^a			
Nigéria 2014	622	-0,759 ^c	-0,733 ^c	256	0,551	-1,746 ^a
Ouganda 2006	307	0,382 ^b	0,476 ^a			
Ouganda 2013	221	0,223	0,106			
RDC 2006	149	0,359	0,294 ^a			
RDC 2010	104	1,381	-0,209			
RDC 2013	212	1,079 ^c	0,480 ^c			
Sénégal 2007	259	0,610 ^a	0,263 ^a			
Sénégal 2014	179	0,617 ^b	0,736 ^a			
Tanzanie 2006	272	-0,030	0,431 ^a			
Tanzanie 2013	173	0,113	0,690 ^a	103	-0,014	0,646 ^a
Tunisie 2013	297	0,010	-0,142	224	0,044	-0,200
Zambie 2007	304	0,406 ^a	0,290 ^b			
Zambie 2013	270	0,397 ^b	0,601 ^a	110	0,294	0,115
Zimbabwe 2011	353	0,298 ^c	0,027	327	0,289 ^c	0,035

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 3) par MCO sur des échantillons d'entreprises provenant de différentes enquêtes.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 3) par MCO sur des échantillons d'entreprises provenant de différentes enquêtes.

^c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 3) par MCO sur des échantillons d'entreprises issus de différentes enquêtes.

Examen des facteurs

Les différences d'utilisation des compétences entre les entreprises sont un facteur qui peut expliquer les différences salariales entre les entreprises qui font du commerce et celles qui n'en font pas (Brambilla, Lederman et Porto, 2012; Frazer, 2014). Les entreprises exportatrices ont souvent besoin de produire des produits de haute qualité pour soutenir la concurrence sur les marchés étrangers, surtout dans les économies développées (Verhoogen, 2008). Pour produire des produits de qualité, il est probable que les exportateurs emploient de nombreux travailleurs très qualifiés. Les importateurs ont besoin de travailleurs très qualifiés pour pouvoir absorber et utiliser les connaissances et la technologie incorporées dans les intrants importés (Kugler et Verhoogen, 2012). Les uns et les autres ont besoin de services opérationnels liés à la logistique, au marketing et à la finance, tâches qui sont généralement exécutées par des travailleurs très qualifiés (Matsuyama, 2007). Étant donné que les compétences sont rémunérées par des salaires plus élevés, on s'attend à ce que les entreprises qui font du commerce versent des salaires moyens plus élevés simplement parce qu'elles ont en moyenne une main-d'œuvre plus compétente.

Il existe aussi d'autres effets de composition de la main-d'œuvre qui peuvent contribuer aux différences salariales entre les entreprises commerciales et non commerciales. Dans ces entreprises, la part de travailleurs temporaires, de femmes et de travailleurs de production dans la main-d'œuvre totale peut varier. Cela influe sur le niveau du salaire moyen si les employés temporaires, les femmes et les travailleurs de production ont un salaire différent de celui des employés permanents, des hommes et des travailleurs extérieurs à la production, respectivement.

Des données récentes indiquent une recrudescence de l'emploi de personnel temporaire dans les entreprises qui font du commerce (Machikita et Sato, 2016). Cela peut s'expliquer par une préférence pour des coûts de licenciement moindres et la plus grande flexibilité que permettent les contrats temporaires (Aleksynska et Berg, 2016). Cela peut aussi être dû par le fait que les entreprises ont moins d'incitations à employer des personnes qui acquièrent des compétences spécifiques à l'entreprise car celles-

ci sont généralement employées à titre permanent plutôt que temporaire. De même, on constate que la main-d'œuvre est davantage féminine en particulier parmi les entreprises exportatrices (Duda-Nyczak et Viegela, 2016). De plus, comme les entreprises ont davantage besoin de services opérationnels liés au commerce, il y a moins de travailleurs de production dans les entreprises participant au commerce. Tous ces effets de composition de la main-d'œuvre peuvent avoir une incidence sur le salaire moyen payé au niveau de l'entreprise.

L'activité commerciale d'une entreprise peut aussi conduire à une *modernisation technologique* grâce aux transferts de technologie du partenaire commercial, ce qui peut accroître la productivité des travailleurs et donc conduire à des hausses de salaire. Il a été démontré que la destination des exportations joue un rôle crucial dans la détermination de l'avantage salarial en Afrique du Sud (Rankin et Schoer, 2013). Les exportateurs versent des salaires plus élevés uniquement lorsqu'ils exportent vers des économies plus développées, alors que les entreprises qui exportent vers des marchés régionaux moins développés se caractérisent par un avantage salarial négatif. Il a été démontré aussi qu'il existait globalement un lien de causalité entre l'exportation vers des marchés à revenu élevé et le paiement de salaires plus élevés (Brambilla et Porto, 2016), ce qui indique que les entreprises et leurs travailleurs peuvent tirer profit des améliorations technologiques induites par les exportations vers des économies plus développées.

Enfin, l'ouverture d'une entreprise aux marchés d'exportation accroît l'échelle de ses activités, ce qui réduit les coûts moyens en présence de rendements d'échelle croissants. Cela augmentera la productivité des travailleurs et donc, potentiellement, leurs salaires. L'importance des économies d'échelle internationales pour la productivité au sein des entreprises exportatrices a été démontrée de manière empirique dans le cas du Taipei chinois (Hwang, 2003).

Résultats empiriques

Le tableau 6 montre les résultats de régressions au niveau des entreprises; dans les colonnes 1 à 4, nous examinons le rôle des quatre facteurs décrits ci-dessus pour expliquer les différences entre les entreprises qui font du commerce et celles qui n'en

font pas. Nous considérons ci-après quatre variables différentes en tant que mesures des quatre facteurs examinés précédemment. Comme indicateur supplétif de l'utilisation des compétences, nous prenons le nombre moyen d'années d'études des travailleurs de production. Pour tenir compte des autres caractéristiques de la main-d'œuvre, nous utilisons respectivement la part des femmes et des travailleurs de production dans l'emploi permanent à temps plein et la part de travailleurs temporaires dans l'emploi total. Comme indicateur supplétif du niveau technologique, nous utilisons la productivité totale des facteurs (PTF), qui correspond à la part d'extrants qui

n'est pas expliquée par la quantité d'intrants utilisée dans la production. Enfin, pour les économies d'échelle, nous utilisons les ventes totales des entreprises.

Nous commençons par inclure ces variables une à une en tant que variables explicatives et nous observons la réaction des coefficients estimés pour le statut d'exportateur et d'importateur des entreprises. Comme prévu, nous constatons que l'utilisation des compétences par les entreprises, mesurée par le nombre moyen d'années d'études des travailleurs de production, a une incidence positive sur les salaires (colonne 1). Mais même une fois prise en compte

Tableau 6: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des entreprises) – différents facteurs
Variable dépendante: Log(Salaire)

	Utilisation des compétences 1)	Caractéristiques de la main-d'œuvre 2)	Technologie 3)	Échelle 4)	Productivité du travail 5)	Total 6)
Exportateur	0,182 ^a (0,064)	0,206a (0,062)	0,179 ^a (0,060)	-0,154 ^b (0,061)	0,072 (0,057)	0,013 (0,058)
Importateur	0,010 (0,052)	0,023 (0,051)	0,026 (0,048)	-0,199a (0,049)	-0,086 ^b (0,046)	-0,071 (0,044)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires	-0,030 ^a (0,005)	-0,037 ^a (0,007)	-0,018 ^a (0,005)	-0,009 (0,008)	-0,006 (0,009)	-0,009 ^b (0,004)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires	-1,981 ^a (0,537)	-1,892 ^a (0,532)	-1,049 ^c (0,554)	0,107 (0,456)	0,823 ^c (0,484)	0,651 (0,481)
Participation étrangère	0,370 ^a (0,090)	0,450 ^a (0,093)	0,280 ^a (0,090)	0,033 (0,081)	0,059 (0,077)	0,037 (0,087)
Logarithme (âge de l'entreprise)	0,074 ^a (0,026)	0,056 ^b (0,026)	0,069 ^a (0,024)	-0,059 ^b (0,024)	0,010 (0,023)	0,011 (0,020)
Logarithme (nombre moyen d'années d'études des travailleurs de production)	0,106 ^b (0,044)					0,025 (0,039)
Proportion de femmes		-0,004 ^a (0,001)				-0,000 (0,001)
Proportion de travailleurs de production		-0,004b (0,002)				-0,001 (0,002)
Proportion de travailleurs temporaires		0,006 ^a (0,001)				0,001 (0,001)
Logarithme (PTF)			0,348 ^a (0,041)			-0,480 ^a (0,061)
Logarithme (ventes)				0,290 ^a (0,015)		0,002 (0,017)
Logarithme (productivité du travail)					0,503 ^a (0,023)	0,723 ^a (0,042)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R2	0,76	0,76	0,78	0,78	0,81	0,86
Nombre d'observations	3 530	3 513	3 507	3 827	3 575	2 970

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon complet d'entreprises.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon complet d'entreprises.

^c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon complet d'entreprises.

l'utilisation des compétences, le coefficient pour l'exportation reste positif et significatif, impliquant un avantage salarial de 18,2%, ce qui est très proche des 17,5% obtenus avec la spécification dans laquelle cette variable n'était pas incluse. Cela suggère que l'utilisation des compétences n'explique pas la différence salariale entre les entreprises exportatrices et non exportatrices. Le statut d'importateur reste non significatif, même après inclusion dans la régression d'une mesure correspondant à l'utilisation des compétences.

De même, le coefficient pour l'exportation reste positif et significatif quand on inclut les caractéristiques individuelles de la main-d'œuvre, notamment la proportion de travailleurs temporaires, des femmes et des travailleurs de production comme variables explicatives additionnels. La différence entre les entreprises exportatrices et non exportatrices est estimée à 20,6%. Une fois de plus, le statut d'importateur reste non significatif, même après inclusion dans la régression des mesures correspondant aux différentes caractéristiques de la main-d'œuvre.

Nous incluons ensuite la PTF en tant qu'indicateur supplétif de la technologie dans la régression (colonne 3). De nouveau, le coefficient pour l'exportation reste positif et significatif, avec une valeur estimée de 17,9%. Il est donc peu probable que les différences de technologie qui peuvent résulter des transferts de technologie des partenaires commerciaux soient responsables de l'avantage salarial observées dans les entreprises exportatrices. L'inclusion de la PTF dans la régression ne change pas non plus le caractère statistiquement non significatif du coefficient estimé pour l'importation.

En tant qu'indicateur supplétif du quatrième facteur, nous incluons dans la régression le chiffre d'affaires totale de l'entreprise (colonne 4). L'avantage salarial positif des entreprises exportatrices disparaît et devient même négatif. En outre, l'avantage salarial des entreprises importatrices devient négatif et statistiquement significatif. Ce résultat suggère que les économies d'échelle jouent un rôle majeur pour expliquer les différences entre les entreprises qui participent au commerce et celles qui n'y participent pas. Les économies d'échelle réalisées grâce à l'exportation semblent donc être un facteur essentiel permettant aux entreprises exportatrices d'avoir



des salaires moyens plus élevés que les entreprises non exportatrices.

Tous les facteurs qui expliquent les différences salariales entre les entreprises qui participent au commerce et celles qui n'y participent pas reposent sur l'augmentation de la productivité du travail. Par exemple, le transfert de technologie en faveur des entreprises exportatrices ne peut donner un avantage salarial que s'il stimule la productivité du travail. La productivité du travail résume donc tous les facteurs en une variable unique. Quand on inclut la productivité du travail en tant que variable explicative (calculée comme la différence entre le chiffre d'affaires et les dépenses en matières premières par travailleur permanent à temps plein), on n'obtient aucun élément indiquant un avantage salarial associé à l'exportation (colonne 5). Mais on trouve peu d'éléments indiquant un avantage salarial négatif associé à l'importation. En d'autres termes, si l'on compare les importateurs et les non-importateurs avec une productivité du travail identique, on voit que les importateurs paient en moyenne des salaires plus bas que les non-importateurs.

Ce résultat suggère que les travailleurs des entreprises importatrices bénéficient d'une part moindre de la valeur ajoutée générée par travailleur, par rapport aux travailleurs des entreprises non importatrices, ce qui pourrait indiquer qu'ils ont un pouvoir de négociation réduit. Cela serait conforme, par exemple, aux résultats obtenus dans le cas de la Belgique, qui associent un plus grande concurrence des importations à un plus faible pouvoir de négociation des travailleurs (Abraham, Konings et Vanormelingen, 2009).

Enfin, nous incluons simultanément dans la régression toutes les variables introduites dans cette section (colonne 6). Il convient de noter que la PTF, le chiffre d'affaires et la productivité du travail sont étroitement corrélés dans le modèle car le chiffre d'affaires en est une composante, ce qui rend impossible l'interprétation des signes des coefficients respectifs. Fait plus important encore, le statut d'exportateur ou d'importateur n'est pas significatif, comme on s'y attendait.

4.3 Résultats au niveau des employés

Dans la section précédente, nous n'avons trouvé aucune preuve d'un avantage salarial lié à l'importation, une fois pris en compte l'âge de l'entreprise, mais nous avons trouvé une preuve solide de l'existence d'un avantage salarial lié à l'exportation. Une analyse empirique des facteurs susceptibles d'aboutir à ce résultat semble indiquer que l'avantage salarial lié à l'exportation résulte principalement des gains de productivité découlant des économies d'échelle. En revanche, les transferts de technologie du partenaire commercial, ainsi que la composition de la main-d'œuvre des entreprises en termes de compétences, de genre, de type de contrat et de type de tâche, n'expliquent pas les différences salariales observées entre les exportateurs et les non-exportateurs.

Dans la section précédente, nous avons considéré les salaires au niveau des entreprises mais sans prendre en compte les caractéristiques individuelles des travailleurs telles que le genre, la situation matrimoniale, l'âge, le niveau d'éducation ou les années d'expérience, qui pourraient induire certains des résultats. Dans la présente section, nous utilisons des données harmonisées employeur-employé provenant de 16 enquêtes pour examiner si les salaires au niveau des employés diffèrent entre les employés d'entreprises participant au commerce et ceux d'entreprises qui ne

participent pas au commerce. Le tableau 7 montre la relation entre le statut d'exportateur ou d'importateur des entreprises et les salaires des employés en utilisant différentes spécifications. Sans variables de contrôle, nous constatons, pour notre échantillon de travailleur, que les salaires dans les entreprises exportatrices sont supérieurs de 16% aux salaires dans les entreprises non exportatrices (colonne 1). Ce coefficient est quantitativement analogue à celui estimé dans les régressions au niveau des entreprises présentées dans le tableau 3. En revanche, les salaires des travailleurs des entreprises importatrices sont inférieurs d'environ 5% en moyenne (colonne 2). Même lorsque les statuts d'exportateur et d'importateur des entreprises sont inclus simultanément dans la régression comme variables explicatives, le statut d'exportateur reste associé positivement aux salaires, tandis que le statut d'importateur est associé négativement aux salaires (colonne 3). Les résultats restent les mêmes après inclusion de l'intensité de capital, de l'intensité d'électricité et de la structure du capital de l'entreprise qui emploie les travailleurs (colonne 4).

Si l'on inclut les caractéristiques individuelles des travailleurs comme variables de contrôle, l'avantage salarial des entreprises importatrices reste négatif et significatif, tandis que celui des entreprises exportatrices reste positif et significatif. Les résultats sont les mêmes dans toutes les spécifications (colonnes 5-8). Comme prévu, les travailleurs mariés et plus âgés reçoivent un salaire plus élevé en moyenne. En revanche les salaires des travailleurs ne semblent pas être liés au genre ou à l'appartenance à un syndicat. Le niveau d'éducation des travailleurs explique largement les salaires individuels, l'absence d'instruction ou une instruction primaire étant corrélées avec les salaires plus bas, la formation professionnelle avec des salaires un peu plus élevés et un diplôme universitaire avec des salaires beaucoup plus élevés que ceux des travailleurs ayant fait des études secondaires. L'expérience professionnelle totale est aussi corrélée positivement aux salaires, en particulier l'expérience acquise chez l'employeur actuel.

Les régressions au niveau des employés incluent les mêmes variables de contrôle au niveau des entreprises que les régressions au niveau des entreprises, à l'exception de l'âge de l'entreprise, qui est inclus dans la régression au niveau de l'entreprise, mais qui ne peut

pas l'être dans les régressions au niveau des employés, car cette donnée n'est disponible que pour 3 des 16 enquêtes, ce qui fait que l'échantillon est trop petit.

Ces résultats sont largement conformes à ceux des régressions au niveau des entreprises. Il apparaît clairement qu'il y a un avantage salarial positif dans les entreprises exportatrices mais pas dans les entreprises importatrices, où l'avantage salarial est même négatif. On constate aussi que les caractéristiques

des travailleurs n'expliquent que partiellement les différences de salaires entre les entreprises qui font du commerce et celles qui n'en font pas, ce qui confirme également les résultats obtenus à partir des données au niveau des entreprises.

Les tableaux 8 et 9 présentent les estimations de la spécification des colonnes 3 et 6 du tableau 7 par secteur et par enquête, respectivement. Les résultats par secteur indiquent que l'avantage salarial négatif

Tableau 7: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des employés) – échantillon complet
Variable dépendante: Log(Salaire)

	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
Exportateur	0,163 ^a (0,034)		0,186 ^a (0,035)	0,166 ^a (0,036)	0,106 ^a (0,037)		0,125 ^a (0,037)	0,090 ^b (0,037)
Importateur		-0,053 ^b (0,027)	-0,088 ^a (0,028)	-0,097 ^a (0,029)		-0,045 ^c (0,026)	-0,070 ^a (0,026)	-0,082 ^a (0,028)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires				-0,004 (0,003)				-0,006 ^c (0,003)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires				-0,145 (0,353)				0,234 (0,387)
Participation étrangère				-0,140 ^a (0,050)				-0,085 ^c (0,048)
Femme					-0,044 (0,028)	-0,041 (0,028)	-0,038 (0,028)	-0,018 (0,029)
Personne mariée					0,076 ^a (0,027)	0,074 ^a (0,027)	0,075 ^a (0,027)	0,077 ^a (0,027)
Pas d'instruction ou instruction primaire					-0,263 ^a (0,029)	-0,266 ^a (0,029)	-0,261 ^a (0,029)	-0,260 ^a (0,029)
Formation professionnelle					0,331 ^a (0,034)	0,330 ^a (0,035)	0,330 ^a (0,034)	0,332 ^a (0,035)
Diplôme universitaire					1,017 ^a (0,053)	1,033 ^a (0,053)	1,022 ^a (0,053)	1,038 ^a (0,055)
Personne syndiquée					0,005 (0,031)	0,025 (0,029)	0,006 (0,031)	0,017 (0,032)
Expérience chez l'employeur					0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)
Expérience totale					0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)	0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)
Âge du travailleur					0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R ²	0,83	0,83	0,83	0,82	0,87	0,87	0,87	0,87
Nombre d'observations	6 641	6 648	6 641	6 286	5 067	5 074	5 067	4 855

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO sur l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes).

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO sur l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes).

^c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO sur l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes).

pour les travailleurs des entreprises importatrices est dû en particulier aux travailleurs du secteur des textiles et vêtements et du secteur des métaux et des machines. Les résultats pour les travailleurs des entreprises exportatrices dépendent du secteur. On observe un avantage salarial positif dans les exportatrices des secteurs des produits alimentaires et des boissons, des meubles, du bois et du papier et des métaux et machines. À l'inverse, il y a un avantage salarial négatif dans les secteurs des textiles et des vêtements et dans les autres secteurs manufacturiers. Les résultats varient beaucoup selon les enquêtes, et des coefficients significativement positifs et significativement négatifs sont estimés.

4.4 Genre et différences salariales

Dans cette section, nous examinons si le statut d'exportateur ou d'importateur d'une entreprise est lié à des différences salariales entre femmes et hommes. La littérature fournit de nombreuses données empirique indiquant que les salaires des femmes sont en moyenne inférieurs à ceux des hommes (Blau et Kahn, 2017). Selon le marché, l'écart salarial entre

femmes et hommes à diverses causes, allant des pratiques de travail discriminatoires aux attitudes culturelles en général. Il n'y a cependant aucun élément théorique solide indiquant que cet écart salarial serait beaucoup plus ou moins prononcé dans les entreprises exportatrices par rapport aux entreprises non exportatrices, ou dans les entreprises importatrices par rapport aux entreprises non importatrices.⁹

Bien que nous n'ayons pas trouvé d'écart salarial entre femmes et hommes statistiquement significatif en moyenne pour l'échantillon complet de travailleurs (voir les colonnes 5-8 du tableau 7), l'écart salarial peut varier selon que les entreprises sont exportatrices ou importatrices. Par conséquent, nous refaisons l'analyse en incluant cette fois deux termes d'interaction entre la variable fictive qui indique si le travailleur est une femme et les variables fictives qui indiquent le statut d'exportateur ou d'importateur de l'entreprise. L'inclusion de ces termes d'interaction nous permet de distinguer les travailleurs employés par des entreprises qui exportent, qui importent ou les deux, des travailleurs employés par des entreprises qui ne font pas de commerce. Comme le montre le tableau 10, le

Tableau 8: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des employeurs) – par secteur
Variable dépendante: Log(Salaire)

Secteur	Régresseurs: Exportateur/Importateur Caractéristiques individuelles des travailleurs			Régresseurs: Exportateur/Importateur Capital social par rapport au chiffre d'affaires Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires Participation étrangère Caractéristiques individuelles des travailleurs		
	N	Exportateur	Importateur	N	Exportateur	Importateur
Produits alimentaires et boissons	1 427	0,300 ^a	0,046 ^b	1 375	0,301 ^a	-0,038
Textiles et vêtements	866	-0,324 ^a	-0,339 ^a	821	-0,146	-0,464 ^a
Bois et papier	646	0,312 ^a	-0,084	623	0,313 ^a	-0,085
Produits chimiques	360	-0,113	0,013	360	-0,119	-0,016
Produits non métalliques et matières plastiques	376	0,074	-0,088	347	0,037	-0,174
Métaux et machines	582	0,396 ^a	-0,148 ^b	568	0,362 ^a	-0,076
Meubles	635	0,463 ^a	0,027	586	0,003	0,019
Autres industries manufacturières	175	-0,572 ^a	0,208	175	-0,541 ^a	-0,023

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 5) par MCO sur des échantillons d'employés de différents secteurs.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 5) par MCO sur des échantillons d'employés de différents secteurs.

⁹ Boler, Javorcik et Ulltveit-Moe (2015) font valoir que les entreprises exportatrices demandent un plus grand engagement de la part de leurs employés, car elles sont plus exposées à la concurrence. Si l'engagement est rémunéré, en particulier dans les entreprises exportatrices, et si les femmes sont perçues par les employeurs comme moins engagées, cela pourrait expliquer un écart salarial plus important entre femmes et hommes dans les entreprises exportatrices.

Tableau 9: Exportation, importation et salaire moyen (au niveau des employés) – par enquête
Variable dépendante: Log(Salaire)

Enquête	Régresseurs: Exportateur/Importateur Caractéristiques individuelles des travailleurs			Régresseurs: Exportateur/Importateur Capital social par rapport au chiffre d'affaires Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires Participation étrangère Caractéristiques individuelles des travailleurs		
	N	Exportateur	Importateur	N	Exportateur	Importateur
Afrique du Sud 2007	1 087	0,134 ^a	-0,105 ^b	1 073	0,136 ^a	-0,103 ^b
Angola 2006	266	0,000	-0,058	246	0,000	-0,062
Botswana 2006	113	0,476 ^b	0,127			
Burundi 2006	107	0,162	-0,061			
Ghana 2007	566	-0,000	-0,011	546	0,024	-0,020
Guinée 2006	224	-0,009	0,293 ^a	193	-0,179	0,181
Mauritanie 2006	124	-0,620	-0,140	121	0,478 ^b	-0,043
Namibie 2006	279	0,053	0,367 ^a	259	0,086	0,454 ^a
Ouganda 2006	323	0,010	-0,670 ^a	307	-0,075	-0,720 ^a
RDC 2006	342	-0,111	0,032	342	-0,122	0,027
Rwanda 2006	171	0,051	-0,233	171	0,066	-0,250 ^c
Swaziland 2006	116	0,227	0,131			
Tanzanie 2006	336	-0,120	-0,065	326	-0,222 ^c	-0,088
Zambie 2007	899	0,069	0,070	896	0,043	0,104

a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 6) par MCO pour différentes enquêtes.
b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 6) par MCO pour différentes enquêtes.
c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 6) par MCO pour différentes enquêtes.

coefficient estimé pour les femmes indique un écart salarial entre femmes et hommes dans les entreprises qui ne font pas de commerce dans trois des quatre spécifications. Par ailleurs, les coefficients positifs sur les termes d'interaction suggèrent qu'il n'y a aucun signe d'écart salarial entre femmes et hommes dans les entreprises qui font du commerce. Les résultats indiquent que l'avantage salarial lié à l'exportation et à l'importation ne varie pas significativement selon le genre du travailleur.

4.5 Tests de robustesse

Enfin, dans l'appendice B, nous exposons les résultats de plusieurs tests de robustesse des résultats présentés ci-dessus. Premièrement, nous examinons si les valeurs extrêmes, sous la forme de l'observation des salaires les plus élevés et les plus bas pour chaque entreprise, peuvent avoir influencé excessivement les résultats de l'analyse au niveau des employés. Deuxièmement, les résultats des régressions au niveau de l'entreprise sont basés sur 65 enquêtes dans 47 pays, alors que

les régressions au niveau des employés sont basées sur 16 enquêtes dans 16 pays. Afin de tester la comparabilité de ces régressions, nous appliquons les régressions au niveau des entreprises aux données des 16 enquêtes pour lesquelles des données sur les employés sont également disponibles. Enfin, nous limitons davantage l'échantillon au niveau des entreprises pour inclure uniquement les entreprises pour lesquelles des données au niveau des employés sont disponibles, étant donné que ces données ne sont pas disponibles pour toutes les entreprises qui font partie des 16 enquêtes dans le cadre desquelles des données au niveau des employés ont été recueillies. Dans tous les cas, les tests de robustesse confirment les principaux résultats de la présente analyse.

5. Conclusions

Le présent article examine la relation entre l'exportation, l'importation et les salaires en Afrique en utilisant des données au niveau des entreprises et des données au niveau employeur-employé provenant

Tableau 10: Genre et différences de salaires moyens entre les entreprises qui font du commerce et celles qui n'en font pas (au niveau des employés) – échantillon complet
Variable dépendante: Log(Salaire)

	1)	2)	3)	4)
Exportateur	0,092 ^b (0,045)		0,115 ^b (0,045)	0,069 (0,045)
Exportateur* femme	0,044 (0,066)		0,033 (0,067)	0,067 (0,068)
Importateur		-0,058 ^c (0,030)	-0,082 ^a (0,030)	-0,093 ^a (0,031)
Importateur* femme		0,048 (0,053)	0,041 (0,054)	0,043 (0,055)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires				-0,006 ^c (0,003)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires				0,246 (0,389)
Participation étrangère				-0,085 ^c (0,048)
Femme	-0,055 ^c (0,031)	-0,069 ^c (0,037)	-0,070 ^c (0,038)	-0,059 (0,039)
Personne mariée	0,076 ^a (0,027)	0,074 ^a (0,027)	0,075 ^a (0,027)	0,076 ^a (0,027)
Pas d'instruction ou instruction primaire	-0,262 ^a (0,029)	-0,266 ^a (0,029)	-0,261 ^a (0,029)	-0,260 ^a (0,030)
Formation professionnelle	0,331 ^a (0,035)	0,331 ^a (0,035)	0,331 ^a (0,035)	0,333 ^a (0,035)
Diplôme universitaire	1,017 ^a (0,053)	1,034 ^a (0,053)	1,022 ^a (0,053)	1,038 ^a (0,055)
Personne syndiquée	0,005 (0,031)	0,024 (0,029)	0,006 (0,031)	0,017 (0,032)
Expérience chez l'employeur	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)
Expérience totale	0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)	0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)
Âge du travailleur	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui
R2	0,87	0,87	0,87	0,87
Nombre d'observations	5 067	5 074	5 067	4 855

a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO pour l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes).
b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO pour l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes).
c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO pour l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes).

des enquêtes auprès des entreprises de la Banque mondiale. Sur la base des données au niveau des entreprises, nous constatons que le salaire moyen dans les entreprises exportatrices est plus élevé, même après avoir pris en compte les caractéristiques de l'entreprise telles que l'intensité de capital, l'intensité d'électricité, la participation étrangère et l'âge de l'entreprise. En revanche, le salaire moyen dans les entreprises importatrices par rapport aux entreprises non importatrices n'est pas plus élevé, après avoir

ajouté l'âge de l'entreprise comme variable de contrôle. Sur la base des données au niveau employeur-employé, nous pouvons confirmer que l'exportation est associée à un avantage salarial, même après avoir pris en compte les caractéristiques individuelles des travailleurs. On constate que les salaires des travailleurs employés par des entreprises importatrices sont – somme toute – inférieurs à ceux des travailleurs employés par des entreprises non importatrices.



Nous nous efforçons d'identifier les facteurs qui peuvent expliquer nos résultats. Les gains de productivité réalisés grâce aux économies d'échelle expliquent l'avantage salarial positif dans les entreprises exportatrices; ni les gains de productivité résultant de l'utilisation accrue des compétences ou de l'emploi de certains types de travailleurs ni ceux qui résultent de transferts de technologie ne contribuent à cet avantage salarial. On constate que les travailleurs des entreprises importatrices ont moins de pouvoir de négociation que ceux des entreprises non importatrices et ne peuvent donc bénéficier que d'une plus petite part de la valeur ajoutée qui est générée.

Ces résultats sont quelque peu surprenants, étant donné qu'il est généralement constaté dans la littérature sur le commerce que l'exportation et l'importation peuvent l'une et l'autre être associées à des salaires plus élevés. Les arguments avancés dans cette littérature vont au-delà d'un simple effet du commerce sur les résultats des entreprises à travers l'augmentation des ventes. La littérature associe également les exportations à des gains dus à l'accroissement de la concurrence étrangère et à l'augmentation des primes de compétence, et les importations à des gains dus à l'accès aux nouvelles technologies et à des intrants de meilleure qualité et plus variés. Si ces gains existent et sont au moins partiellement répercutés sur les travailleurs, on s'attendrait à trouver des salaires plus élevés dans les entreprises exportatrices et importatrices.

Cet article indique clairement qu'il y a d'autres facteurs qui contredisent ces conclusions générales

dans le contexte africain. D'une part, bien souvent, les exportateurs africains ne peuvent pas être compétitifs en termes de qualité des produits sur des marchés plus complexes hors d'Afrique. Par conséquent, les économies d'échelle qui se traduisent par des prix plus bas sont le seul moyen viable d'entrer sur les marchés d'exportation en grande partie au niveau régional. La forte sensibilité aux prix des clients africains, généralement caractérisés par un faible revenu personnel, renforce cette observation. Ce mécanisme particulier de concurrence par la quantité et non par la qualité peut donc expliquer pourquoi les économies d'échelle induisent un avantage salarial positif dans les entreprises exportatrices en Afrique, et pourquoi d'autres mécanismes, tels que l'utilisation des compétences, peuvent jouer un rôle moindre.

D'autre part, il est probable que l'avantage salarial nul ou même négatif dans les entreprises importatrices s'explique par la nature des importations sur le continent. La diversification limitée des économies africaines fait que certains intrants ne peuvent être obtenus que par l'importation. Cela réduit les gains potentiels liés aux intrants importés, qui entraînent des coûts plus élevés plutôt qu'un avantage comparatif sur les entreprises qui s'approvisionnent sur place. En l'absence de matières premières locales, les coûts matériels plus élevés obligent les entreprises à chercher à réaliser des économies en réduisant d'autres dépenses, dont les salaires. En outre, le chômage élevé et l'importance de l'activité informelle dans les pays africains transfèrent le pouvoir de négociation aux employeurs, ce qui est confirmé par

Les résultats indiquent qu'il n'y a pas d'écart salarial significatif entre les femmes et les hommes dans les entreprises de l'échantillon qui participent au commerce, alors qu'il y a des preuves qu'un tel écart salarial existe dans les entreprises qui ne participent pas au commerce. Ces résultats suggèrent que les entreprises qui participent au commerce dans le contexte africain semblent contribuer à l'égalité hommes-femmes du moins sur la base de l'échantillon de données utilisées dans la présente étude.

les résultats négatifs de la régression lorsque l'on tient compte de la productivité du travail.

L'étude comprend aussi une analyse de la dimension du genre. Les résultats indiquent qu'il n'existe pas d'écart salarial significatif entre les femmes et les hommes dans les entreprises de l'échantillon qui participent au commerce, alors qu'il y a des preuves d'un tel écart salarial dans les entreprises qui n'y participent pas. Ces résultats suggèrent que les entreprises qui participent au commerce dans le contexte africain semblent contribuer à l'égalité hommes-femmes, du moins sur la base de l'échantillon de données utilisées dans l'étude.

Il est rare que des données harmonisées employeur-employé soient disponibles, en particulier pour les pays en développement. En plus de présenter des résultats sur les liens entre le commerce et les salaires, cette étude montre aussi l'importance de l'analyse des données employeur-employé pour éclairer les politiques, soulignant les avantages qu'il y a à recueillir régulièrement de telles données et à en améliorer la

qualité. Ces données sont utiles pour examiner non seulement les questions abordées ici, mais aussi les questions relatives à des aspects plus larges du marché du travail.

Compte tenu des efforts d'intégration régionale et sous-régionale des pays africains, il est important de mieux comprendre dans quelles conditions les entreprises peuvent bénéficier des gains potentiels du commerce, quels sont les obstacles éventuels à la réalisation de ces gains et comment ils peuvent se traduire par des emplois décents pour tous les travailleurs. Pour que la libéralisation du commerce soit durable et inclusive, il est important de connaître les conditions dans lesquelles les travailleurs peuvent récolter au moins certains des gains réalisés, en particulier sur un continent comme l'Afrique. Cette étude a utilisé les données harmonisées employeur-employé qui sont disponibles pour fournir des preuves sur ces mécanismes et pour aider à mieux comprendre les gains tirés du commerce et comment ils sont partagés avec les travailleurs dans le contexte africain.

Bibliographie

- (2012) «The Empirics of Firm Heterogeneity and International Trade,» *Annual Review of Economics*, vol. 4, pages 283 à 313.
- Abraham, F., J. Konings, et S. Vanormelingen (2009). «The effect on globalization on union bargaining and price-cost margins of firms,» *Review of World Economics*, vol. 145, pages 13 à 36.
- Aleksynska, M., et J. Berg (2016). «Firms' demand for temporary labour in developing countries: necessity or strategy?». Conditions of Work and Employment Series, n° 77, INWORK, Genève: Organisation internationale du travail.
- Amiti, M., et D. R. Davis (2011). «Trade, firms, and wages: theory and evidence,» *Review of Economic Studies*, vol. 79, pages 1 à 36.
- Amiti, M., et J. Konings (2007). «Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia,» *American Economic Review*, vol. 97, n° 5, pages 1611 à 1638.
- Banque mondiale (2012). «L'impact de la mondialisation sur l'égalité des genres: les faits et les attentes» Chapitre 6 in *Rapport sur le développement dans le monde 2012: Égalité des genres et développement*, Washington D.C.: Banque mondiale.
- Bernard, A.B., J.B. Jensen, S.J. Redding, et P.K. Schott (2007). «Firms in international trade,» *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, n° 3, pages 105 à 130.
- Bigsten, A., et M. Gebreeyesus (2009). «Firm Productivity and Exports: Evidence from Ethiopian Manufacturing,» *Journal of Development Studies*, vol. 45, n° 10, pages 1594 à 1614.
- Bigsten, A., M. Gebreeyesus, et M. Soederbom (2016). «Tariffs and Firm Performance in Ethiopia,» *Journal of Development Studies*, vol. 52, n° 7, pages 986 à 1001.
- Bigsten, A., P. Collier, S. Dercon, M. Fafchamps, B. Gauthier, J.W. Gunning, A. Oduro, R. Oostendorp, C. Pattillo, M. Soederbom, F. Teal, et A. Zeufack (2004). «Do African manufacturing firms learn from exporting?» *Journal of Development Studies*, vol. 40, n° 3, pages 115 à 141.
- Blau, Francine D., et Lawrence M. Kahn (2017) «The Gender-Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations,» *Journal of Economic Literature*, vol. 55, n° 3, pages 789 à 865.
- Boler, Esther Ann, Beata Javorcik, et Karen Helene Ulltveit-Moe (2015) «Globalization: A Woman's Best Friend? Exporters and the Gender Wage Gap.» CEP Discussion Papers 1358, London: Centre for Economic Performance.
- Brambilla, I., D. Lederman, et G. Porto (2012). «Exports, export destinations, and skills,» *American Economic Review*, vol. 102, n° 7, pages 3406 à 3438.
- Brambilla, I. et G. Porto (2016). «High-income export destinations, quality and wages,» *Journal of International Economics*, vol. 98, pages 21 à 35.
- Brambilla, I., N. Depetris-Chauvin, et G. Porto (2017). «Examining the export wage premium in developing countries,» *Review of International Economics*, vol. 25, n° 3, pages 447 à 475.
- Bureau international du travail (2018). *Emploi et questions sociales dans le monde – Tendances 2018*, Genève.
- De Loecker, J. (2013). «Detecting Learning by Exporting,» *American Economic Journal: Microeconomics*, vol. 5, n° 3, pages 1 à 21.
- Dollar, D. et A. Kraay (2004). «Trade, growth and poverty,» *The Economic Journal*, vol. 114, pages F22 à F49.
- Duda-Nyczak, M. et C. Viegela (2016). «Exporters, importers and employment: Firm-level evidence from Africa,» *Indian Journal of Labour Economics*, vol. 59, n° 3, pages 309 à 341.
- Ethier, W. (1982). «National and international returns to scale in the modern theory of international trade,» *American Economic Review*, vol. 72, pages 389 à 405.
- Frazer, G. (2014). «Imports, import sources and skill utilization.» Document de travail.

- Frías, J., D. Kaplan, et E. Verhoogen (2012). «Exports and Within-Plant Wage Distributions: Evidence from Mexico,» *American Economic Review: Papers and Proceedings*, vol. 102, n° 3, pages 435 à 440.
- Fu, D. et Y. Wu (2013). «Export wage premium in China's manufacturing sector: A firm level analysis,» *China Economic Review*, vol. 26, pages 182 à 196.
- Grossman, G., et E. Helpman (1991). *Innovation and Growth in The Global Economy*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Halpern, L., M. Koren, et A. Szeidl (2015). «Imported inputs and productivity,» *American Economic Review*, vol. 105, n°12, pages 3660 à 3703.
- Hwang, A.R. (2003). «Exports, Returns to Scale, and Total Factor Productivity: The Case of Taiwanese Manufacturing Industries,» *Review of Development Economics*, vol. 7, n° 2, pages 204 à 216.
- Kasahara, H., et B. Lapham (2013). «Productivity and the decision to import and export: theory and evidence,» *Journal of International Economics*, vol. 89, pages 297 à 316.
- Kugler, M., et E. Verhoogen (2012). «Prices, plant size and product quality,» *Review of Economic Studies*, vol. 79, n° 1, pages 307 à 339.
- Le Goff, M., et R. J. Singh (2014). «Does trade reduce poverty? A view from Africa,» *Journal of African Trade*, vol. 1, n°1, pages 5 à 14.
- Machikita, T., et H. Sato (2016). «Temporary jobs and globalization.» IDE Discussion Paper, n° 585, Chiba: Institute of Developing Economies, Organisation japonaise du commerce extérieur (JETRO).
- Macis, M., et F. Schivardi (2016). «Exports and Wages: Rent Sharing, Workforce Composition, or Returns to Skills?» *Journal of Labour Economics*, vol. 34, n° 4, pages 945 à 978.
- Markusen, J.R. (1989). «Trade in producer services and in other specialized intermediate inputs,» *American Economic Review*, vol. 79, pages 85 à 95.
- Matsuyama, K. (2007). «Beyond Icebergs: Towards a Theory of Biased Globalization,» *Review of Economic Studies*, vol. 74, n° 1, pages 237 à 253.
- Melitz, M.J. (2003). «The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity,» *Econometrica*, vol. 71, n° 6, pages 1695 à 1725.
- Mengistae, T., et C. Pattillo (2004). «Export Orientation and Productivity in Sub-Saharan Africa,» IMF Staff Papers, vol. 51, n° 2, pages 327 à 353.
- Milner, C., et V. Tandrayen (2007). «The Impact of Exporting and Export Destination on Manufacturing Wages: Evidence for Sub-Saharan Africa,» *Review of Development Economics*, vol. 11, n° 1, pages 13 à 30.
- Rankin, N., et V. Schoer (2013). «Export Destination, Product Quality and Wages in a Middle-Income Country. The Case of South Africa,» *Review of Development Economics*, vol. 17, n° 1, pages 64 à 73.
- Saliola, Federica, et Murat Seker (2011). «Total factor productivity across the developing world.» Enterprise Surveys, Enterprise Note Series, Enterprise Note n° 23, Washington DC: Banque mondiale.
- Schank, T., C. Schnabel, et J. Wagner (2007). «Do exporters really pay higher wages? First evidence from German linked employer-employee data,» *Journal of International Economics*, vol. 72, n° 1, pages 52 à 74.
- Stone, S., et B. Shepherd (2011). «Dynamic gains from trade: the role of intermediate inputs and equipment imports.» Documents de travail de l'OCDE sur la politique commerciale n° 110, Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économiques.
- Vandenbussche, H., et C. Viegelaahn (2016). «Trade protection and input switching.» CEPR Working Paper n° 11395, Londres: Centre for Economic Policy Research.
- Verhoogen, E. (2008). «Trade, Quality Upgrading and Wage Inequality in the Mexican Manufacturing Sector,» *The Review of World Economics*, vol. 123, n° 2, pages 489 à 530.

Appendices

Appendice A: Méthode

Tableau A.1: Enquêtes

	Pays	Années		Pays	Années
1	Angola	2006, ^a 2010	25	Madagascar	2009, 2013
2	Bénin	2009	26	Malawi	2009, 2014
3	Botswana		27	Mali	2007, 2010
4	Burkina Faso	2009	28	Mauritanie	2006, ^a 2014
5	Burundi	2006, ^a 2014	29	Maurice	2009
6	Cameroun	2009	30	Maroc	2013
7	Cabo Verde	2009	31	Mozambique	2007
8	République centrafricaine	2011	32	Namibie	2006, ^a 2014
9	Tchad	2009	33	Niger	2009
10	Congo, République de	2009	34	Nigéria	2007, 2014
11	Côte d'Ivoire	2009	35	Sénégal	2007, 2014
12	RDC	2006, ^a 2010, 2013	36	Rwanda	2006, ^a 2011
13	Djibouti	2013	37	Sierra Leone	2009
14	Égypte	2013	38	Afrique du Sud	2007, ^a
15	Érythrée	2009	39	Soudan du Sud	2014
16	Éthiopie	2011	40	Soudan	2014
17	Gabon	2009	41	Swaziland	2006
18	Gambie	2006	42	Tanzanie	2006, ^a 2013
19	Ghana	2007, ^a 2013	43	Togo	2009
20	Guinée	2006 ^a	44	Tunisie	2013
21	Guinée-Bissau	2006	45	Ouganda	2006, ^a 2013
22	Kenya	2007, 2013	46	Zambie	2007, ^a 2013
23	Lesotho	2009	47	Zimbabwe	2011
24	Libéria	2009			

Notes: Ce tableau indique toutes les études utilisant des données au niveau des entreprises qui sont incluses dans l'analyse.

a Cette enquête fournit aussi des données au niveau des employés.

Appendice B: Estimation de la productivité totale des facteurs au niveau des entreprises

Cette étude utilise des estimations de la productivité totale des facteurs (PTF) au niveau des entreprises pour mesurer l'efficacité d'une entreprise. Pour estimer la PTF, nous suivons la méthode de Saliola et Seker (2011) et utilisons une simple fonction de production de Cobb-Douglas, qui peut être spécifiée comme suit:

$$Y = TFP \cdot L^{\alpha} K^{\beta} M^{\gamma} \quad (7)$$

où Y représente l'extrant, L représente l'apport de main-d'œuvre, K l'apport de capital et M les intrants matériels. Nous estimons cette fonction de production sous forme logarithmique, l'équation estimée pouvant être écrite de la manière suivante:

$$\log Y = \alpha \log L + \beta \log K + \gamma \log M + e \quad (8)$$

Pour mesurer l'extrant, nous utilisons les ventes au niveau de l'entreprise. Le capital social est mesuré comme étant la valeur de remplacement des machines et appareils, des véhicules, des équipements, des terres et des bâtiments. L'apport de main-d'œuvre est

donné par le nombre d'employés permanents à temps plein, alors que les intrants matériels dans les données correspondent aux dépenses en matières premières. La valeur résiduelle de l'équation estimée correspond à une estimation de la productivité totale des facteurs sous forme logarithmique.

Appendice C: Tests de robustesse

C.1 Contrôle des valeurs aberrantes

Afin de valider les résultats présentés dans cette étude, nous avons vérifié que les coefficients estimés n'étaient pas excessivement déterminés par certaines valeurs aberrantes. Le premier test de robustesse examine si les

valeurs aberrantes affectent exagérément les résultats de l'analyse au niveau des employés. Les observations correspondant au salaire le plus élevé et au salaire le plus bas par entreprise sont exclues de l'ensemble de données, et l'on procède à la même analyse au niveau des employés que dans la section 4.3.

En excluant pour chaque entreprise les observations sur les travailleurs ayant le salaire le plus élevé et le salaire le plus bas, nous obtenons des résultats très semblables à ceux qui reposent sur l'analyse de l'échantillon complet. Le tableau C.1 en annexe présente les coefficients estimés pour les variables d'intérêt dans les spécifications 1 à 6, où les variables de contrôle correspondent, respectivement, aux variables de

Tableau C.1: Importation, exportation et salaire moyen (au niveau des employés) – pas de valeurs aberrantes
Variable dépendante: Log(Salaire)

	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
Exportateur	0,135 ^a (0,039)		0,164 ^a (0,041)	0,141 ^a (0,041)	0,091 ^b (0,043)		0,116 ^a (0,043)	0,074 ^c (0,042)
Importateur		-0,076 ^b (0,031)	-0,108 ^a (0,032)	-0,124 ^a (0,033)		-0,061 ^b (0,030)	-0,087 ^a (0,030)	-0,105 ^a (0,031)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires				-0,004 (0,004)				-0,009 ^c (0,005)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires				-0,179 (0,382)				0,137 (0,386)
Participation étrangère				-0,128 ^b (0,061)				-0,080 (0,058)
Femme					-0,002 (0,029)	0,003 (0,030)	0,006 (0,029)	0,029 (0,030)
Personne mariée					0,031 (0,030)	0,027 (0,030)	0,030 (0,030)	0,034 (0,030)
Pas d'études ou études primaires					-0,239 ^a (0,032)	-0,243 ^a (0,032)	-0,237 ^a (0,032)	-0,237 ^a (0,033)
Formation professionnelle					0,326 ^a (0,037)	0,325 ^a (0,038)	0,327 ^a (0,037)	0,327 ^a (0,038)
Diplôme universitaire					0,913 ^a (0,062)	0,930 ^a (0,062)	0,918 ^a (0,063)	0,945 ^a (0,066)
Personne syndiquée					-0,006 (0,037)	0,013 (0,034)	-0,005 (0,037)	0,003 (0,038)
Expérience chez l'employeur					0,008 ^b (0,004)	0,008 ^b (0,004)	0,008 ^b (0,004)	0,009 ^b (0,004)
Expérience totale					0,009 ^a (0,003)	0,009 ^a (0,003)	0,009 ^a (0,003)	0,009 ^a (0,003)
Âge du travailleur					0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R2	0,86	0,86	0,86	0,86	0,89	0,89	0,89	0,89
Nombre d'observations	4 161	4 166	4 161	3 931	3 253	3 258	3 253	3 121

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO sur l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes) les employés ayant le salaire le plus élevé et le moins élevé par entreprise étant exclus.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO sur l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes) les employés ayant le salaire le plus élevé et le moins élevé par entreprise étant exclus.

^c Indique une signification statistique au niveau de 10%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 4) par MCO sur l'échantillon complet d'employés (16 enquêtes) les employés ayant le salaire le plus élevé et le moins élevé par entreprise étant exclus.

contrôle incluses dans les régressions dont les résultats sont exposés dans le tableau 7 du présent document. Dans le cas des avantages liés à l'importation et à l'exportation, les coefficients conservent les mêmes signes que dans l'estimation sur l'échantillon complet, c'est-à-dire négatif pour l'importation et positif pour l'exportation. En outre, ils sont significatifs dans toutes les spécifications estimées, ce qui est aussi le cas dans les régressions de départ. Les résultats ne sont donc pas induits par les observations de valeurs aberrantes pour les salaires.

Limitation de la couverture des pays

Les résultats des régressions au niveau des entreprises et des employés sur l'échantillon complet ne peuvent pas être comparés directement. Les résultats des régressions au niveau des entreprises sont basés sur 65 enquêtes dans 47 pays, alors que les régressions au niveau des employés sont basées sur 16 enquêtes dans 16 pays. Pour que ces régressions soient plus ou moins comparables, il faut appliquer les régressions au niveau des entreprises aux données des 16 enquêtes pour lesquelles on dispose aussi de données au niveau des employés.

Le tableau C.2 de l'annexe présente les résultats des régressions au niveau des entreprises figurant dans

le tableau 3 de cet article, mais pour l'échantillon restreint. Les coefficients du statut d'exportateur et du statut d'importateur sont positifs et statistiquement significatifs dans toutes les spécifications sauf la dernière, ce qui concorde avec les résultats des régressions appliquées sur l'échantillon complet. Les coefficients basés sur l'échantillon restreint ont tendance à être plus élevés que les coefficients basés sur l'échantillon complet, ce qui renforce les conclusions antérieures. Toutefois, si l'on inclut l'âge de l'entreprise dans la régression (colonne 6), le statut d'exportateur et le statut d'importateur deviennent non significatifs. Cela n'est le cas que pour le statut d'importateur lorsque l'estimation est faite sur la base de l'échantillon complet. Cependant, comme l'âge de l'entreprise n'est disponible que dans 3 des 16 enquêtes, le nombre d'observations est trop faible pour en tirer des conclusions fiables.

Limitation de la couverture des pays et des entreprises

Comme troisième test de robustesse, nous limitons davantage l'échantillon au niveau des entreprises pour y inclure uniquement celles pour lesquelles il existe des données au niveau des employés (les données au niveau des employés ne sont pas disponibles pour toutes les entreprises qui font partie des 16 enquêtes

Tableau C.2: Importation, exportation et salaire moyen (au niveau des entreprises) – seulement les entreprises représentées dans les données au niveau des employés
Variable dépendante: Log(Salaire)

	1)	2)	3)	4)	5)	6)
Exportateur	0,314 ^a (0,043)		0,257 ^a (0,043)	0,227 ^a (0,044)	0,191 ^a (0,044)	-0,002 (0,153)
Importateur		0,245 ^a (0,033)	0,195 ^a (0,033)	0,180 ^a (0,033)	0,157 ^a (0,033)	-0,099 (0,142)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires				-0,036 ^a (0,006)	-0,035 ^a (0,006)	-0,063 ^b (0,028)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires				-2,867 ^a (0,640)	-2,794 ^a (0,626)	-7,144 ^a (2,010)
Participation étrangère					0,331 ^a (0,052)	0,388 (0,461)
Logarithme (âge de l'entreprise)						0,135 ^b (0,057)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R ²	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,92
Nombre d'observations	2 961	2 961	2 960	2 838	2 837	164

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon d'entreprises faisant partie des 16 enquêtes pour lesquelles des données au niveau des employés sont aussi disponibles.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon d'entreprises faisant partie des 16 enquêtes pour lesquelles des données au niveau des employés sont aussi disponibles.

Tableau C.3: Importation, exportation et salaire moyen (au niveau des entreprises) – seulement les entreprises représentées dans les données au niveau des employés
Variable dépendante: *Log(Salaire)*

	1)	2)	3)	4)	5)	6)
Exportateur	0,325 ^a (0,064)		0,292 ^a (0,065)	0,272 ^a (0,066)	0,254 ^a (0,065)	-0,079 (0,189)
Importateur		0,176 ^a (0,046)	0,130 ^a (0,046)	0,120 ^a (0,045)	0,100 ^b (0,045)	0,005 (0,184)
Capital social par rapport au chiffre d'affaires				-0,038 ^a (0,007)	-0,036 ^a (0,006)	-0,121 ^b (0,046)
Coûts de l'électricité par rapport au chiffre d'affaires				-2,731 ^a (0,631)	-2,802 ^a (0,636)	-1,451 (5,662)
Participation étrangère					0,301 ^a (0,072)	-0,565 ^b (0,267)
Logarithme (âge de l'entreprise)						0,015 (0,084)
Effets fixes du secteur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'enquête	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R2	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,93
Nombre d'observations	1 382	1 383	1 382	1 311	1 310	80

^a Indique une signification statistique au niveau de 1%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon d'entreprises faisant partie des 16 enquêtes pour lesquelles des données au niveau des employés sont aussi disponibles.

^b Indique une signification statistique au niveau de 5%. Les erreurs types indiquées sont robustes. Les résultats de la régression sont obtenus en estimant l'équation 1) par MCO sur l'échantillon d'entreprises faisant partie des 16 enquêtes pour lesquelles des données au niveau des employés sont aussi disponibles.

dans lesquelles de telles données ont été recueillies). Les spécifications du modèle sont analogues aux régressions utilisées dans l'analyse au niveau des entreprises de la section 4.1 et présentées dans le tableau 3 du présent article.

L'application des régressions au niveau des entreprises sur l'échantillon limité en taille aux entreprises

représentées dans l'ensemble de données sur les salariés donne des résultats analogues, comme le montre le tableau C.3 de l'annexe. Le statut d'exportateur et le statut d'importateur sont tous les deux corrélés positivement aux salaires. La spécification qui inclut l'âge de l'entreprise comme variable de contrôle aboutit à un échantillon trop petit pour donner des résultats significatifs.

L'impact de la modernisation du port de Dar es-Salaam sur la pauvreté¹

Nicolás Depetris-Chauvin, Haute école de gestion de Genève, HES-SO²

Pablo Depetris-Chauvin, Universidad Torcuato Di Tella³

Francis Mulangu, Millennium Challenge Corporation⁴

1. Introduction

La présente étude évalue l'impact probable de la modernisation du port de Dar es-Salaam sur le bien-être des ménages et sur la pauvreté en Tanzanie et dans les pays voisins. En Tanzanie, le volume des échanges a progressé de plus de 10% par an au cours de la dernière décennie et le commerce international est l'un des moteurs de la croissance du pays. Cependant, l'état actuel du port de Dar es-Salaam est un obstacle majeur à la croissance future. L'amélioration de l'efficacité du port est un défi de taille; les porte-conteneurs doivent attendre plus de dix jours en moyenne avant d'accoster, à quoi s'ajoute un temps d'immobilisation moyen de dix jours. Les coûts liés aux dysfonctionnements dans le port sont dus en partie liés à l'encombrement. La situation est plus grave pour les importations que pour les exportations; les dysfonctionnements agissent comme une taxe implicite sur les importations et, dans une moindre mesure, comme une taxe sur les exportations (Morisset, 2013).

Nous supposons que la modernisation du port entraînera une baisse de 5% des prix à la frontière pour les cargaisons en vrac et nous mesurons l'impact à court terme sur l'économie et la pauvreté. L'analyse est divisée en deux parties: premièrement, nous examinons dans quelle mesure les prix à la frontière se répercutent

sur les prix de détail et les prix aux producteurs; et deuxièmement, nous utilisons ces variations de prix estimées pour déterminer les effets sur le bien-être de différents groupes démographiques, en particulier sur les ménages urbains par rapport aux ménages ruraux, et sur différents niveaux de revenu.

L'étude est structurée comme suit: La section 2 contient des renseignements de base concernant les améliorations d'infrastructure et opérationnelles prévues pour le port de Dar es-Salaam. La section 3 présente la méthodologie sur le commerce et la pauvreté basée sur l'utilisation de microdonnées, qui permet d'identifier les différents biais par lesquels le commerce peut affecter la pauvreté. La section 4 décrit la politique commerciale et industrielle ainsi que la structure de la production et des courants d'échanges en Tanzanie. Sur la base des conclusions de la section 4 et de renseignements complémentaires sur la structure et les infrastructures du marché, la section 5 estime l'impact escompté du projet portuaire sur les courants d'échange et les prix. Elle porte sur un groupe limité de produits, qui représentent une faible proportion des marchandises passant par le port mais une part très importante du panier de consommation des ménages pauvres, ainsi qu'une importante source de revenus pour ces derniers. La section 6 présente un profil de pauvreté de la Tanzanie. Plus particulièrement, elle

¹ La présente étude a été financée par une aide du gouvernement du Royaume-Uni; toutefois, les vues exprimées ne reflètent pas nécessairement les opinions ou politiques officielles du gouvernement. Nous remercions Tim Bushell et les participants au séminaire de DFID Tanzanie pour leurs observations et discussions utiles. Toutes les erreurs relèvent de notre responsabilité.

² Haute école de gestion de Genève, HES-SO.

³ Universidad Torcuato Di Tella.

⁴ Millennium Challenge Corporation.



décrit la structure de la consommation et du revenu selon les différents moyens d'existence, en distinguant les ménages ruraux et les ménages urbains. La section 7 combine les renseignements sur les variations de prix (section 5) et les données relatives aux ménages (section 6) pour formuler des estimations de l'impact à court terme sur le bien-être. Pour conclure, la section 8 présente des recommandations.

2. Renforcement du port de Dar es-Salaam

Le port de Dar es-Salaam traite environ 90% du commerce international maritime du pays et sert de port de transit pour les pays sans littoral que sont le Burundi, la République démocratique du Congo, le Rwanda, l'Ouganda, la Zambie et le Malawi. Le port a une capacité assignée de 4,1 millions de tonnes de port en lourd (TPL) de marchandises sèches et de 6,0 millions de TPL de marchandises liquides en vrac. La

longueur totale des quais est d'environ 2 000 mètres et le port compte onze postes en eaux profondes.

À cause d'investissements inadaptés et d'une détérioration de la gestion portuaire, le port souffre d'une capacité insuffisante, de coupures d'électricité fréquentes, d'un temps d'immobilisation élevé et d'un encombrement exceptionnellement important. Les clients de navires vraciers, de navires rouliers et de porte-conteneurs s'appuient généralement sur leurs propres opérations. Le port de Dar es-Salaam est l'un des moins efficaces au monde. Selon l'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED, la Tanzanie arrive seulement à la 86^{ème} place sur le continent africain, derrière l'Afrique du Sud (31^{ème}), le Ghana (64^{ème}) et le Kenya (85^{ème}). Le problème est encore aggravé par la faiblesse des connexions routières et ferroviaires à destination et en provenance du port. Le manque d'efficacité du port agit comme une taxe implicite sur les exportations et les importations,



et freine la croissance de la Tanzanie ainsi que des pays sans littoral desservis par le port.

Ces dernières années, le commerce a été l'un des moteurs de la croissance en Tanzanie. Depuis 2000, le volume des exportations a augmenté de 7,74% par an et celui des importations de 11,65% par an. En 2013, le port de Dar es-Salaam a traité au total 13,5 millions de tonnes de marchandises (contre 12,1 millions de tonnes en 2012) et les échanges de marchandises se sont élevés à plus de 17 milliards de dollars EU, soit environ 52% du PIB de la Tanzanie. Au vu du rôle stratégique du port dans l'économie du pays et de la région, et de la détérioration évidente de sa capacité à gérer des flux d'échanges croissants, l'Administration portuaire de Tanzanie, le Ministère des transports et Trade Mark East Africa (TMEA) ont travaillé ensemble pour mettre sur pied un programme de soutien. Le gouvernement est ensuite convenu de s'associer à TMEA, au Département du développement international (DFID) du Royaume-Uni et à la Banque mondiale pour mettre en œuvre une série de réformes visant à accroître l'efficacité et la capacité de traitement du port de Dar es-Salaam par l'amélioration des infrastructures portuaires et des procédures de dédouanement des marchandises, ce qui permettra au port de mieux répondre à la future croissance du commerce.

Si les universitaires et les décideurs s'accordent depuis longtemps sur le rôle positif qu'ont les investissements dans les infrastructures portuaires sur le commerce et la croissance, le lien avec la réduction de la pauvreté est plus ténu. Les ouvrages sur le commerce mettent en avant les gains découlant des échanges, tout en reconnaissant que le commerce fait inévitablement des gagnants et des perdants. Cela peut générer un conflit de répartition et avoir éventuellement des conséquences négatives sur l'égalité. Dans ce qui suit, nous élaborons une méthodologie permettant d'estimer l'impact en termes de bien-être de l'amélioration proposée du port de Dar es-Salaam, en identifiant les gagnants et les perdants de l'accroissement des échanges.

3. Méthodologie sur le commerce et la pauvreté

Il n'existe pas de cadre général pour prévoir l'effet du commerce sur la pauvreté. La mondialisation est

à la fois source de risques et d'opportunités pour les pays en développement et les populations pauvres de ces pays. L'accès à de nouveaux marchés pour les entreprises exportatrices des pays en développement peut générer des emplois et faire grimper le salaire des travailleurs dans ces secteurs. Les entreprises nationales peuvent aussi avoir accès à des intrants et des technologies de meilleure qualité, ce qui permet de réduire l'écart de productivité observé dans la plupart des pays en développement. Toutefois, en présence de défaillances du marché, les avantages du commerce ne seront pas forcément observés. En outre, le commerce est susceptible d'accroître le chômage, la pauvreté et les inégalités de revenu à court et moyen termes, ce qui le rendrait non viable sur les plans social, économique et politique (Artuc *et al.*, 2015; Artuc et Porto, 2016; et Dix-Carneiro, 2014). Cela semble indiquer que la relation entre le commerce international et la pauvreté est complexe. L'incidence globale de la mondialisation dans un pays en développement peut dépendre de l'existence de politiques, institutions et infrastructures complémentaires, ce qui met en exergue l'importance des politiques publiques.

Pour les populations pauvres, l'alimentation est souvent le premier poste de dépenses du ménage, tandis que l'essentiel de leur revenu provient des salaires et, dans le cas des ménages ruraux, des ventes de produits agricoles. La modernisation du port devrait permettre de réduire les délais, le gaspillage et les pertes, et probablement d'accroître la concurrence dans le domaine de la logistique liée au commerce. Cela fera baisser le prix des marchandises importées (bien que le niveau de transmission dépende d'autres politiques complémentaires) et intensifiera la concurrence avec les producteurs nationaux. Les producteurs nationaux et les pays sans littoral voisins bénéficieront également de possibilités d'exportation accrues. Tous ces changements auront des conséquences en matière de répartition.

Dans le présent article, le cadre conceptuel est organisé autour de l'approche en deux étapes des ouvrages sur le commerce et la pauvreté.⁵ La première étape comprend une évaluation de la façon dont le projet d'infrastructure affectera les courants d'échanges et dont cette évolution des possibilités commerciales agira sur le prix des marchandises et des facteurs de production. Cette étape nécessitera d'évaluer l'effet de la réforme sur les

⁵ Voir Banque mondiale et Organisation mondiale du commerce (2015), chapitre 1, pour les liens macroéconomiques entre croissance, commerce et pauvreté.

prix à la frontière et la façon dont cette variation des prix à la frontière se répercutera sur les prix de détail et les prix à la production, et potentiellement sur les salaires. L'ampleur de la transmission dépendra, entre autres nombreux facteurs, de la structure des échanges et de la production, de la politique commerciale et industrielle existante, de la structure sectorielle du marché (niveau de concurrence parmi les importateurs et les exportateurs) et du degré d'intégration du marché en Tanzanie. Lors de la deuxième étape, des études sur les ménages sont utilisées pour évaluer les effets de ces évolutions du commerce sur la pauvreté. Nous suivons l'approche standard des effets de premier ordre développée par Deaton (1989, 1997). À l'aide de microdonnées issues des études sur les ménages, les parts de la consommation et du revenu découlant de la production et de la consommation de différentes marchandises seront utilisées pour évaluer les

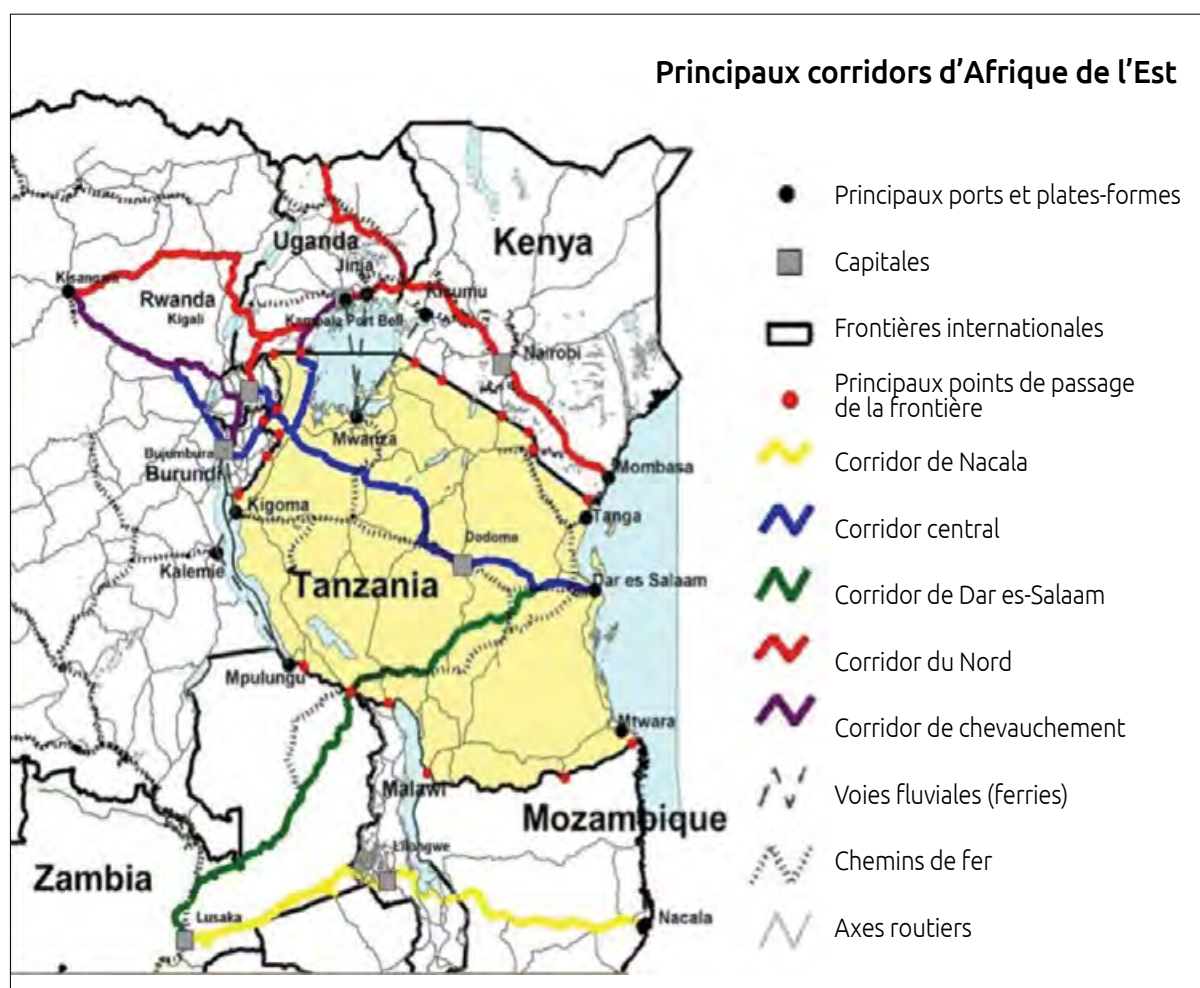
impacts sur la consommation et le revenu ainsi que les conséquences globales d'un changement de prix donné.

4. Production, tendances commerciales et politique commerciale en Tanzanie

Au cours des 15 dernières années, la Tanzanie a connu une croissance économique rapide. Le PIB a progressé de 6,7% par an en moyenne entre 2000 et 2016, contre 3% par an entre 1990 et 2000. Sur la même période, la part dans le PIB du secteur agricole, qui emploie 75% de la main-d'œuvre, a décliné. En 2016, l'agriculture représentait 31% du PIB de la Tanzanie, tandis que la part de l'industrie était de 2% et celle des services de 42%.

Pour analyser l'impact du commerce sur la pauvreté en Tanzanie, il convient de prendre en compte plusieurs questions de politique commerciale et industrielle.

Figure 1: Principaux corridors commerciaux d'Afrique de l'Est



Premièrement, les droits visant le commerce extérieur ont fortement chuté au fil du temps en Tanzanie et les droits visant les échanges avec les pays voisins ont été globalement éliminés du fait de la participation de la Tanzanie à l'Union douanière de la Communauté de l'Afrique de l'Est, mais les obstacles non tarifaires (ONT) demeurent des entraves majeures au développement du commerce et des entreprises dans la CAE. En outre, l'insuffisance des infrastructures de transport et le modèle de spécialisation des pays concernés limitent considérablement les échanges régionaux. Enfin, les politiques sectorielles qui affectent le commerce des produits clés peuvent avoir une incidence importante sur la pauvreté. Cela inclut les prohibitions à l'exportation de produits alimentaires et les contingents d'importation pour le riz et le sucre, entre autres.

Les principaux partenaires commerciaux du pays se trouvent en Asie et en Europe. Bien qu'en hausse, le commerce avec les pays voisins reste limité, à part peut-être avec le Kenya. Le port de Dar es-Salaam fournit des services de transit aux pays sans littoral voisins mais doit faire face à la concurrence de Mombasa (Kenya), de Durban (Afrique du Sud) et, dans une moindre mesure, de Nacala (Mozambique) (voir figure 1).

La compréhension du secteur agricole est essentielle pour estimer l'impact du renforcement du port de Dar es-Salaam sur la pauvreté, dans la mesure où la plupart des familles, et en particulier les ménages les plus pauvres, prennent part aux activités agricoles. L'exploitation agricole ou l'élevage de bétail sont les activités principales de la majorité de la population dans toutes les régions, sauf celles de Dar es-Salaam et de Mjini Magharibi. L'activité principale de 79,4% des familles des zones rurales est l'exploitation agricole, l'élevage de bétail ou la pêche, tandis que cette part tombe à 30,5% dans les zones urbaines (Tanzanie, 2012).

Dans le secteur agricole, la production est dominée par les cultures vivrières et l'élevage. Les principaux produits sont notamment la viande (783 millions de dollars EU), les bananes (711 millions de dollars EU), les haricots secs (685 millions de dollars EU), le maïs (668 millions de dollars EU), le lait (578 millions de dollars EU), le manioc (571 millions de dollars EU) et le riz (482 millions de dollars EU). Les principales cultures marchandes destinées à l'exportation étaient le tabac, le coton et la noix de cajou (FAOStat, 2015).

En valeur, les trois principaux produits d'importation de la Tanzanie sont le blé, l'huile de palme et le sucre raffiné. Les trois produits sont importés principalement via le port de Dar es-Salaam. Cependant, comme le montreront les données relatives aux ménages, ces produits ne représentent pas une part importante du panier de consommation des ménages vivant sous le seuil de pauvreté national (majoritairement des ménages ruraux). Ces produits sont plus importants pour les ménages urbains, y compris ceux qui vivent sous le seuil de pauvreté international de 3 dollars EU par jour. La baisse des coûts résultant des améliorations du port pourrait ne pas se répercuter sur les consommateurs de ces trois produits, pour diverses raisons. Les importations de sucre sont contrôlées par l'Office du sucre de Tanzanie et le prix est maintenu artificiellement élevé pour encourager les investissements des producteurs nationaux. Les importations de blé sont dominées par une entreprise (SSB) qui contrôle près des trois quarts du marché. L'huile de palme est en concurrence avec d'autres sources d'huiles alimentaires produites localement (graines de tournesol et coton).

Les principaux produits agricoles d'exportation sont le café, le tabac et la noix de cajou. Les exportations de cultures vivrières sont très faibles. Entre 2000 et 2011, la configuration des principales exportations de produits agricoles de la Tanzanie n'a pas changé. La croissance des exportations a été importante dans le cas du tabac mais décevante pour le café et les noix de cajou. Il s'agit de denrées qui sont exportées sans subir de transformation majeure dans le pays et le niveau de technologie requis pour les produire n'a pas changé. Le pays pourrait accroître la part des marchés mondiaux qu'il détient pour ces produits et d'autres cultures marchandes, et l'amélioration de l'efficacité du port pourrait y contribuer.

5. L'impact escompté du projet sur les courants d'échanges et les prix

Dans la présente étude, on suppose que le réaménagement des infrastructures portuaires existantes et l'amélioration des procédures administratives prévus dans le cadre du projet permettraient de réduire les prix à la frontière des importations en vrac et d'augmenter les prix à la frontière des exportations, de 5%. D'après la Banque

mondiale (2013), le coût total cumulé des retards et des coûts monétaires additionnels pour le port de Dar es-Salaam équivalait à un droit de douane d'environ 5% sur les importations en vrac. Ce chiffre a été obtenu en comparant les résultats de Dar es-Salaam avec ceux du port de Mombasa. L'équivalent tarifaire a été calculé en additionnant les coûts monétaires directs, les coûts liés à l'attente en zone de mouillage et le coût des stocks, sur la base d'une valeur moyenne de 1 137 dollars EU par tonne pour les importations de vrac sec. Plusieurs parties prenantes locales interrogées ont confirmé que ce chiffre était raisonnable.

Il est difficile d'estimer l'impact des améliorations du port sur les exportations. Une hausse de l'efficacité du port devrait se traduire par un accroissement de la compétitivité des exportations tanzaniennes, mais en Tanzanie, les producteurs se heurtent à de nombreuses difficultés en plus des défaillances du port. D'après l'étude KPMG/Banque mondiale (2013) intitulée «*Pulse of the Tanzanian Economy*» (Le pouls de l'économie tanzanienne), l'état du port constitue une lourde contrainte pour un tiers des moyennes entreprises interrogées. En outre, 43% des entreprises interrogées ont cité parmi les principaux obstacles la corruption, devant les taux d'imposition et les réglementations fiscales (29%) et l'accès au financement (24%). Par ailleurs, d'autres études indiquent que les lacunes des infrastructures ferroviaires et routières ainsi que le manque de fiabilité de l'approvisionnement en électricité sont des problèmes de taille pour les entreprises. Le manque de travailleurs correctement formés représente également un obstacle majeur. Selon le rapport *Doing Business 2015* (Banque mondiale), la Tanzanie occupe la 131^{ème} place sur 189 économies, soit un léger progrès par rapport au 145^{ème} rang qu'elle occupait en 2014.

Pour étudier la répercussion des prix à la frontière sur les prix de détail et les prix sortie exploitation, il est important d'examiner le niveau de concurrence dans les chaînes de valeur pour les différents articles produits et échangés dans un pays (Horn et Levinshon, 2001; Porto *et al.*, 2011; Swinnen et Vandeplas, 2010 et 2014). En Tanzanie, les conditions du marché international et les configurations du marché national se conjuguent pour déterminer la croissance de l'agriculture et la réduction de la pauvreté. Si le secteur agricole compte essentiellement des petits

exploitants, les couches inférieures des chaînes de valeur sont généralement dominées par un petit nombre d'entreprises. Les agriculteurs peuvent pâtir du comportement anticoncurrentiel d'autres agents le long de la chaîne ou être empêchés de vendre leur production sur les marchés à cause de l'indisponibilité ou du coût trop élevé des transports et d'autres services.

La présente étude utilise un modèle élaboré par Depetris-Chauvin *et al.* (2017) pour estimer l'impact du renforcement du port de Dar es-Salaam sur la pauvreté. Ce modèle explique l'allocation des facteurs de production à différentes cultures marchandes et vivrières et la façon dont cette allocation varie selon la concurrence dans la chaîne d'approvisionnement et les difficultés rencontrées par différents types d'agriculteurs. Le modèle décrit le comportement des exploitations, des exportateurs et des importateurs dans une situation d'équilibre partiel simple. Il existe différentes versions du modèle pour traiter les trois scénarios de base que nous rencontrons dans nos travaux empiriques. Une première version du modèle étudie le cas de la production de cultures marchandes (principalement destinées à l'exportation). Dans le cas de cultures marchandes exportées, les agriculteurs vendent les produits à des oligopsones qui réalisent ensuite les échanges internationaux. Cette version peut être utilisée pour étudier des cultures telles que le coton, le café, le thé, le tabac, le cacao, la vanille, etc. Le modèle est ensuite adapté pour traiter le cas d'un pays exportateur net d'une culture vivrière. Dans ce cas, des oligopsones sont en charge des exportations, mais il existe également un marché intérieur résiduel de consommateurs nets du produit en question. Les exportations de cultures vivrières peuvent inclure toute denrée pertinente dans un pays donné, à savoir le maïs, le riz, le poisson, le bétail, etc. Enfin, une autre version du modèle est élaborée pour traiter le cas d'un pays importateur net d'une culture vivrière, dans lequel la demande excédentaire est satisfaite grâce au commerce international et où les consommateurs nets doivent acheter ces produits agricoles auprès d'oligopoles. Les trois versions du modèle présentent des éléments communs, dont la structure d'utilité, les contraintes pesant sur la production et la structure du marché, mais différent dans la façon dont les modèles sont résolus pour rendre compte des prix à l'exportation et à l'importation.

Le modèle explique comment l'allocation des facteurs de production à différentes cultures marchandes et vivrières dépend de la concurrence le long de la chaîne d'approvisionnement et des difficultés rencontrées par différents types d'agriculteurs. Les agriculteurs choisissent comment affecter leurs ressources (terres, main-d'œuvre) à la production de denrées de subsistance pour leur consommation personnelle, à la production d'un excédent commercialisable de produits alimentaires ou à la production de cultures marchandes pour l'exportation.⁶ Ces activités affichent des prix différents et impliquent différents coûts de production. En situation d'équilibre, du fait des questions de risque et de sécurité alimentaire, tous les agriculteurs produisent pour leur consommation personnelle. Cependant, en fonction des prix sortie exploitation, des coûts et d'autres contraintes (infrastructure, coûts de transport, risques, par exemple), certains agriculteurs se spécialisent complètement dans la production alimentaire tandis que d'autres consacrent des ressources aux produits d'exportation. Nous mettons au point, dans l'agriculture marchande, un modèle de chaînes d'approvisionnement basé sur la théorie des jeux, dans lequel la structure du marché est caractérisée par un grand nombre de petits producteurs et quelques exportateurs. Ces exportateurs achètent des intrants bruts auprès des agriculteurs puis les vendent (éventuellement après des opérations de transformation) sur les marchés internationaux à des prix donnés. Les entreprises jouissent au niveau intérieur d'un pouvoir d'oligopsonie et fixent les prix sortie exploitation.

Le jeu de l'oligopsonie détermine les prix d'équilibre sortie exploitation que les entreprises proposent aux agriculteurs. En fixant ces prix, chaque exportateur prend en compte ses propres caractéristiques, les caractéristiques des autres exportateurs et les réponses endogènes des agriculteurs (qui à leur tour affectent la production de cultures marchandes et vivrières). Une fois que l'équilibre du modèle est trouvé, il est possible de réaliser des exercices comparatifs statiques pour étudier le lien entre les prix sortie exploitation et les différents paramètres de l'économie, y compris le degré de concurrence imparfaite et les politiques de concurrence, les coûts et contraintes supportés par les ménages, etc. Dans la présente étude, le modèle est utilisé pour examiner la façon dont la variation des

prix à la frontière découlant d'une baisse des coûts d'utilisation du port affecte les prix intérieurs pour un niveau donné de la structure du marché, sur la base de paramètres clés qui tiennent compte des différentes contraintes des ménages et de l'accès institutionnel.

Une baisse de 5% de la taxe implicite imposée par les défaillances du port fera augmenter le prix des cultures exportables (tableau 1, première partie). Dans le scénario actuel, les producteurs de coton touchent 9,41% de plus pour leur culture marchande, mais pourraient toucher jusqu'à 20,45% de plus si la concurrence était plus importante dans les chaînes d'approvisionnement pour le coton. Cette estimation de la transmission est très élevée et tient compte de l'adaptation de l'offre des agriculteurs en situation d'équilibre. Toutefois, l'adaptation de l'offre à une augmentation du prix du coton et de la plupart des autres produits agricoles est limitée par les nombreuses contraintes qui pèsent sur les agriculteurs en Tanzanie. L'impact sur les prix sortie exploitation du manioc est moins important que pour le coton. En effet, les marchés étrangers jouent un rôle très limité dans le secteur du manioc, l'essentiel de la production étant consommée dans le pays, souvent par les producteurs eux-mêmes ou échangée de manière informelle. Les entreprises de transformation de manioc sont très compétitives, c'est pourquoi les résultats de la simulation d'une concurrence parfaite sont proches du niveau de référence.

Les baisses de prix pour quatre produits alimentaires importés ne se répercutent pas pleinement sur l'économie nationale (deuxième partie du tableau 1). S'agissant du blé – secteur dans lequel les importations sont réalisées par quelques importateurs et où la production nationale représente une très faible part de la consommation intérieure – plus de la moitié de la baisse de prix est captée par les importateurs. Cependant, dans le cas extrême d'une concurrence parfaite, le prix local du blé pourrait chuter de plus de 16% après une réduction de 5% des prix à la frontière. Pour les produits laitiers, le riz et le maïs, la transmission aux consommateurs nationaux est inférieure à 100%, mais demeure importante. Dans ces secteurs, la production nationale satisfait une grande part de la demande nationale, les importations étant résiduelles dans la plupart des cas. Dans les trois secteurs, le niveau

⁶ Le modèle du ménage agricole est basé sur les modèles bien connus de Barnum et Squire (1979), Singh, Squire et Strauss (1986), de Janvry, Fafchamps, et Sadoulet (1991), Benjamin (1992), et Taylor et Adelman (2003).

Tableau 1: Effet d'une augmentation de l'efficacité du port de Dar es-Salaam sur les prix sortie exploitation et les prix de détail

	Niveau de référence	Concurrence parfaite
Augmentation de 5% du:		
Prix à la frontière du coton	9,41	20,45
Prix à la frontière du manioc	5,79	6,89
Réduction de 5% du:		
Prix à la frontière du riz	-4,42	-4,12
Prix à la frontière du maïs	-4,21	-4,33
Prix à la frontière des produits laitiers	-3,80	-2,62
Prix à la frontière du blé	-2,07	-16,39

Note: Les chiffres indiquent une variation en pourcentage
Source: Simulations du modèle.

de concurrence est déjà satisfaisant, c'est pourquoi les résultats des simulations d'une concurrence parfaite ne diffèrent pas sensiblement des résultats correspondant au statu quo.

Ces résultats sont plus pertinents pour Dar es-Salaam et les régions voisines que pour l'ensemble du pays. En Tanzanie, les infrastructures et la logistique sont de mauvaise qualité, même par rapport aux normes africaines. Dar es-Salaam est reliée à toutes les régions intérieures et aux pays voisins par une série d'axes routiers et de routes régionales, et dans certains cas des chemins de fer et des ferries fluviaux, mais les infrastructures sont en mauvais état. Dans la plupart des régions, la densité des routes est faible et les routes sans revêtement ne sont pas exploitables pendant la saison des pluies (Iimi *et al.*, 2015). Ainsi, le degré de segmentation géographique du marché est vraisemblablement très élevé en Tanzanie. En outre, d'après le recensement agricole national par sondage de 2007/08, le prix de marchandises homogènes par ailleurs peut varier jusqu'à 50% d'une région à l'autre. Pour les denrées périssables, les différences peuvent même être plus élevées – 400% dans le cas du lait. Cela confirme le niveau élevé de segmentation du marché en Tanzanie; par conséquent, la modernisation du port aura probablement peu d'impact à court terme sur les régions éloignées de Dar es-Salaam, y compris les pays sans littoral voisins.

Le cadre méthodologique présenté ci-dessus ne tient pas compte de l'impact des variations de prix causées par la politique commerciale et la facilitation des

échanges sur les salaires, par exemple dans les secteurs en expansion par rapport aux secteurs en régression. Par ailleurs, l'impact sur le salaire des travailleurs qualifiés est différent de l'impact sur le salaire des travailleurs non qualifiés. Malheureusement, les données nécessaires pour estimer l'effet sur les salaires n'étaient pas disponibles pour la présente étude. Comme nous le verrons dans la prochaine section consacrée au profil de pauvreté, les salaires ne représentent en fait que 16,2% du revenu total des ménages tanzaniens, ce pourcentage étant beaucoup plus faible dans les zones rurales (8,9%) que dans les zones urbaines (47,7%).

6. Profil de pauvreté de la Tanzanie

Les taux de pauvreté ont chuté au cours des 15 dernières années, mais la pauvreté demeure élevée en Tanzanie. Environ 90% de la population vit avec moins de trois dollars EU par jour, PPA 2005 (Enquête nationale par panel sur la Tanzanie 2008/09). La pauvreté est plus répandue dans les zones rurales que dans les zones urbaines: si l'on se base sur le seuil de pauvreté national, un tiers des ménages des zones rurales vit dans la pauvreté et environ 90% des personnes pauvres de Tanzanie vivent dans les zones rurales.⁷

L'étude sur les ménages fournit des renseignements détaillés sur les caractéristiques du revenu et de la consommation, qui sont utilisés pour définir l'impact potentiel du commerce en termes de bien-être. Pour les ménages ruraux, les dépenses en espèces représentent 59,2% du budget total, tandis que les 40,8% restants correspondent à l'autoconsommation

⁷ Les données sur les ménages utilisées pour notre analyse sont tirées de l'Enquête nationale par panel sur la Tanzanie 2008/09. L'ensemble de données contient des renseignements sur 3 280 ménages. L'échantillon est représentatif au niveau national mais pas pour chaque région. Par conséquent, l'étude permet de distinguer les impacts uniquement entre les zones urbaines et rurales, mais pas entre les régions.

(tableau 2). À l'inverse, 93,9% des dépenses des ménages urbains sont des dépenses en espèces. Au niveau national, 65,4% du budget des ménages est consacré à l'alimentation. Cette part est plus élevée pour les ménages ruraux (69,6%) que pour les ménages urbains (50,9%), car les ménages urbains, qui disposent de revenus plus élevés, dépensent davantage pour d'autres biens et services que pour la nourriture. Le maïs représente la plus grande partie de la consommation alimentaire des ménages. En moyenne, il représente 15,7% des dépenses des ménages tanzaniens (17,7% des dépenses des ménages ruraux et 8,6% des dépenses des ménages urbains). Le riz représente 4,8% du budget, cette part étant légèrement plus élevée dans le budget des ménages urbains. Le manioc représente 4,8% des dépenses dans les zones rurales et seulement 1,1% dans les zones urbaines.

Le revenu des ménages ruraux provient essentiellement de l'autoconsommation, les revenus monétaires ne représentant que 32,4% du revenu (dont 16,9 points de pourcentage pour les ventes de produits agricoles et 8,9 points de pourcentage pour les salaires)

(tableau 3). À l'inverse, les revenus monétaires représentent 78,4% du revenu total des ménages urbains. Sur ces 78,4%, 47,7 points de pourcentage correspondent à des revenus salariaux et 20,2 points de pourcentage correspondent à des revenus de sociétés (essentiellement informelles). Le maïs représente 20,7% du revenu des ménages ruraux et 7,4% du revenu des ménages urbains. Le riz (4,5%), le bétail et le lait (5,6% et 3,9%) ainsi que le manioc (6,4%) sont aussi d'importantes sources de revenu dans les zones rurales, mais pas tellement dans les zones urbaines. Les cultures marchandes comme le café, le thé, le coton, le tabac et les arachides sont d'importantes sources de recettes d'exportation, mais ne génèrent pas, en moyenne, une large part du revenu des ménages tanzaniens. En effet, les petits exploitants privilégient généralement les cultures vivrières et lorsqu'ils produisent des cultures marchandes, ils ne se spécialisent pas. Les données montrent également qu'à l'exception du coton, les cultures marchandes destinées à l'exportation sont principalement produites par des agriculteurs de ménages vivant au-dessus du seuil de pauvreté national.

Tableau 2: Répartition du budget

Tanzanie	Total	Ménages ruraux	Ménages urbains
Consommation totale par habitant	100,0	100,0	100,0
Dépenses	66,9	59,2	93,9
Alimentation	32,3	28,8	44,8
Produits manufacturés	15,2	14,7	16,8
Services	19,4	15,7	32,3
Autres	0,0	0,0	0,0
Autoconsommation	33,1	40,8	6,1
Autoconsommation de produits alimentaires	33,1	40,8	6,1
Autoconsommation d'autres produits	0,0	0,0	0,0
Consommation totale de produits alimentaires	65,4	69,6	50,9
Total des cultures	39,4	43,2	26,2
Maïs	15,7	17,7	8,6
Riz	4,8	4,4	6,4
Bétail	5,9	6,1	5,1
Manioc	3,9	4,8	1,1
Dolique	4,4	4,9	2,7
Igname	0,3	0,3	0,1
Blé	1,0	1,0	1,2
Arachide	1,5	1,8	0,4
Patate douce	1,9	2,3	0,5
Lait	1,9	2,1	1,1

Source: Enquête nationale par panel sur la Tanzanie (2008/09).

7. L'impact du renforcement du port sur la pauvreté

La présente section examine les impacts sur la pauvreté des résultats de la simulation réalisée à la section 5. On distingue trois niveaux différents de moyens d'existence. Les ménages vivant en dessous du seuil de pauvreté d'après l'enquête nationale par panel sont définis comme pauvres, les ménages vivant au-dessus du seuil de pauvreté utilisé dans l'enquête mais avec moins de 3 dollars EU par jour (PPA) sont définis comme vulnérables, et les ménages vivant au-dessus du seuil de 3 dollars EU par jour sont définis comme non-pauvres. L'analyse est effectuée à l'aide de la méthode de l'approximation de premier ordre de Deaton (1989, 1997), qui suppose que l'impact d'une variation de prix peut être estimé en utilisant la répartition du revenu et du budget pour mesurer la transmission.

Les impacts sur le bien-être des variations de prix découlant du projet portuaire sont indiqués dans le

tableau 4 pour six cultures marchandes et vivrières importantes en Tanzanie. Le tableau présente les résultats moyens pour la population totale, les groupes pauvres, vulnérables et non-pauvres, les ménages ruraux et les ménages qui produisent la denrée concernée par la variation de prix. Pour chaque groupe démographique, le tableau indique l'évolution des revenus monétaires, des dépenses et du bien-être associés à chaque culture.

Les effets sur le revenu des variations de prix résultant de la modernisation du port varient selon le produit concerné. La plus forte variation du revenu est générée par la hausse du prix du coton, qui entraîne une augmentation du revenu de l'ensemble des ménages de 1,4% et une augmentation du revenu des ménages producteurs de 17,1%. Cela s'explique notamment par le fait que le coton brut est uniquement produit et non pas consommé directement par les ménages, de sorte que les ménages affectés ne peuvent que bénéficier de la hausse des prix. En revanche, tous les groupes de revenu sont en moyenne des consommateurs nets de

Tableau 3: Répartition du revenu

Tanzanie	Total	Ménages ruraux	Ménages urbains
Revenu total par habitant	100,0	100,0	100,0
Revenus	41,1	32,4	78,4
Produits alimentaires (agriculture)	15,1	16,9	7,2
Salaire	16,2	8,9	47,7
Entreprises	8,0	5,2	20,2
Transferts	1,8	1,4	3,3
Autoconsommation	58,9	67,6	21,6
Autoconsommation de produits alimentaires	58,9	67,6	21,6
Autoconsommation d'autres produits	0,0	0,0	0,0
Total des revenus tirés des produits alimentaires et de l'autoconsommation	74,0	84,5	28,8
Total des cultures	49,2	56,6	17,0
Maïs	18,2	20,7	7,4
Riz	4,0	4,5	1,6
Bétail	5,0	5,6	2,4
Manioc	5,4	6,4	1,1
Dolique	4,4	5,2	1,2
Ighame	0,4	0,5	0,0
Blé	0,8	1,0	0,0
Arachide	2,6	3,0	1,2
Patate douce	2,8	3,3	0,2
Coton	1,4	1,7	0,2
Tabac	0,7	0,9	0,0
Lait	3,5	3,9	1,6

Source: Enquête nationale par panel sur la Tanzanie (2008).

riz, de maïs, de manioc et de blé; ils bénéficieront donc des réductions de prix (importations plus abordables) et pâtiront des hausses de prix (cultures vivrières exportables plus chères). L'inverse est vrai pour les ménages qui sont des producteurs nets. Si les ménages sont en moyenne des consommateurs nets de lait, dans les zones rurales les ménages sont des producteurs nets.

Pour la plupart des cultures, des chocs et des populations affectées, les impacts des simulations en termes de bien-être représentent moins de 1% des dépenses totales des ménages. La seule exception est l'impact sur les producteurs de coton. Ces résultats sont attendus, au vu de la nature de l'exercice considéré ici, et sont comparables avec d'autres résultats observés dans les ouvrages sur le sujet (Lederman et Porto, 2013).

Les résultats font également ressortir l'impact en matière de répartition des améliorations du port. Premièrement, les ménages urbains bénéficient plus que les ménages ruraux de la baisse des prix des cultures vivrières importées. Cela n'est pas surprenant, dans la mesure où les ménages urbains sont essentiellement consommateurs de produits alimentaires tandis que les ménages ruraux sont à la fois consommateurs et producteurs. En outre, les dépenses monétaires consacrées à l'alimentation sont généralement plus élevées pour les ménages urbains, car une part importante des produits alimentaires consommés dans les zones rurales est produite localement, notamment chez les ménages les plus pauvres. Si l'étude ne prend pas explicitement en compte la baisse du coût des importations conteneurisées, il est probable que cela profite davantage aux ménages

urbains qu'aux ménages ruraux, les ménages urbains ayant une plus forte propension à consommer des produits manufacturés importés. Les groupes pauvres et vulnérables tirent avantage de la baisse des prix du maïs, du riz, des produits laitiers et du blé ainsi que de la hausse du prix du coton, et ne sont pénalisés que par l'augmentation du prix du manioc. De manière générale, l'ensemble des groupes pauvres et vulnérables devrait bénéficier des améliorations du port. Il est difficile de prévoir, à partir des simulations, qui des ménages pauvres urbains ou des ménages pauvres ruraux retireront le plus d'avantages. Cependant, au vu du niveau élevé de segmentation du marché en Tanzanie, il est probable que les avantages les plus importants reviendront aux ménages pauvres et vulnérables vivant autour de Dar es-Salaam. Enfin, on ne sait pas clairement si les avantages les plus importants seront retirés par les groupes pauvres, les groupes vulnérables ou les groupes non-pauvres. Toutefois, la structure des importations tanzaniennes et de la consommation des ménages pauvres et non-pauvres donne à penser que la réforme favorisera les ménages non-pauvres ou vulnérables plutôt que ceux dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté national.

L'un des arguments soutenant l'hypothèse selon laquelle les groupes pauvres pourraient bénéficier de la réforme du port et du commerce en général (Banque mondiale, 2013) est le fait que ces derniers pourraient avoir accès à des intrants, des outils et des matériaux moins coûteux. Par exemple, les ménages ruraux pauvres disposeraient d'engrais moins chers et les ménages urbains pauvres de matériaux de construction

Au vu du niveau élevé de segmentation du marché en Tanzanie, les ménages pauvres et vulnérables vivant autour de Dar es-Salaam sont ceux qui devraient retirer le plus d'avantages des améliorations du port.

Tableau 4: Impact sur le bien-être des améliorations du port (scénario de référence)

	Revenus	Dépenses	Bien-être		Revenus	Dépenses	Bien-être
Maïs				Blé			
Total	0,82	6,31	0,23	Total	0,02	0,49	0,01
Pauvres	0,69	4,29	0,15	Pauvres	0,02	0,57	0,01
Vulnérables	1,28	10,13	0,37	Vulnérables	0,02	0,42	0,01
Non-pauvres	0,80	8,20	0,31	Non-pauvres	0,01	0,32	0,01
Ruraux	0,98	6,01	0,21	Ruraux	0,03	0,31	0,01
Pauvres ruraux	0,91	3,79	0,12	Pauvres ruraux	0,03	0,31	0,01
Vulnérables ruraux	1,10	9,78	0,37	Vulnérables ruraux	0,03	0,31	0,01
Non-pauvres ruraux	1,02	8,11	0,30	Non-pauvres ruraux	0,02	0,31	0,01
Producteurs	4,99	3,66	-0,06	Producteurs	4,25	0,37	-0,08
Riz				Coton			
Total	0,79	3,30	0,11	Total	1,40	0,00	0,13
Pauvres	0,66	4,00	0,15	Pauvres	1,65	0,00	0,16
Vulnérables	0,82	3,42	0,11	Vulnérables	1,33	0,00	0,12
Non-pauvres	1,10	2,11	0,04	Non-pauvres	0,23	0,00	0,02
Ruraux	0,93	2,45	0,07	Ruraux	1,71	0,00	0,16
Pauvres ruraux	0,83	2,90	0,09	Pauvres ruraux	1,89	0,00	0,18
Vulnérables ruraux	0,92	3,02	0,09	Vulnérables ruraux	1,66	0,00	0,16
Non-pauvres ruraux	1,09	1,71	0,03	Non-pauvres ruraux	0,45	0,00	0,04
Producteurs	11,45	1,07	-0,46	Producteurs	17,09	0,00	1,61
Manioc				Produits laitiers			
Total	0,02	1,01	-0,06	Total	0,49	0,59	0,00
Pauvres	0,01	0,55	-0,03	Pauvres	0,55	0,70	0,01
Vulnérables	0,03	1,14	-0,06	Vulnérables	0,47	0,57	0,00
Non-pauvres	0,05	1,65	-0,09	Non-pauvres	0,36	0,39	0,00
Ruraux	0,03	1,04	-0,06	Ruraux	0,54	0,48	0,00
Pauvres ruraux	0,01	0,49	-0,03	Pauvres ruraux	0,63	0,54	0,00
Vulnérables ruraux	0,04	1,21	-0,07	Vulnérables ruraux	0,58	0,52	0,00
Non-pauvres ruraux	0,05	1,50	-0,08	Non-pauvres ruraux	0,40	0,42	0,00
Producteurs	6,88	0,05	0,40	Producteurs	12,79	0,23	-0,48

Note: Les chiffres indiquent la variation en pourcentage.

plus abordables. Ces effets devraient toutefois être limités en Tanzanie. À l'heure actuelle, l'engrais est uniquement importé, et en 2013/14 les deux plus grandes entreprises (Yara et Premium Agro) détenaient 56% du marché (les cinq premières entreprises contrôlaient 98,1% du marché). Il est peu probable qu'elles répercutent une large part des économies réalisées grâce à la baisse des prix des engrais sur les agriculteurs, comme l'a démontré l'annulation récente du programme de subventionnement des engrais.

De plus, le taux d'adoption des engrais chez les agriculteurs pauvres est proche de zéro, les engrais étant généralement utilisés sur des exploitations de

taille moyenne par des agriculteurs riches produisant des cultures marchandes pour l'exportation. Dans le cas des matériaux de construction, outre le fait que l'industrie nationale du ciment est protégée, les importations de ciment clinker sont dominées par une société (Maweni Limestone) qui représente 68,8% du marché. La plupart de ces matériaux de construction importés sont utilisés dans les zones urbaines et ne bénéficieront donc guère aux ménages vivant en dessous du seuil de pauvreté (92% se trouvent dans les zones rurales) mais pourraient profiter aux ménages urbains vulnérables (revenus supérieurs au seuil de pauvreté mais inférieurs à 3 dollars EU par jour).

8. Conclusions

La présente étude évalue l'impact sur la pauvreté des améliorations proposées du port de Dar es-Salaam. À l'heure actuelle, le port souffre d'importantes défaillances opérationnelles et d'infrastructure qui font grimper les coûts, à la fois pour les marchandises importées et les marchandises exportées. Ces coûts traduisent en partie l'encombrement du port, dans lequel la situation est plus grave pour les importations que pour les exportations. Ces lacunes agissent comme une taxe implicite sur les importations et, dans une moindre mesure, comme une taxe sur les exportations. Une amélioration des opérations du port pourrait permettre de diminuer les prix à la frontière jusqu'à 5% pour les marchandises en vrac.

Les simulations de l'effet à court terme sur certaines marchandises en vrac montrent que la répercussion des prix à la frontière sur les prix de détail et les prix sortie exploitation sera inférieure à 100%, ce qui limite l'impact potentiel d'une baisse du prix des importations. Cela s'explique en partie par le pouvoir d'intervention sur le marché des importateurs, qui leur permet de capter une partie des économies réalisées. L'effet du renforcement du port serait géographiquement concentré à Dar es-Salaam, l'insuffisance des axes routiers et ferroviaires entraînant une forte segmentation du marché.

À court terme, l'impact des améliorations du port sur la pauvreté est positif mais limité. Toutefois, la réduction de la pauvreté peut s'accompagner d'un creusement des inégalités, car les ménages non-pauvres devraient, en proportion, retirer davantage de bénéfices que les ménages pauvres et vulnérables. À long terme, un port plus performant pourrait plus concrètement réduire la pauvreté rurale et accroître la productivité agricole si des politiques complémentaires et des améliorations d'infrastructure (en particulier pour le transport intérieur) étaient mises en œuvre pour faciliter l'accès des populations pauvres aux possibilités d'exportation et à des produits alimentaires, outils et intrants importés à moindre coût.

L'étude n'examine pas l'effet du projet portuaire sur les salaires. En général, à court terme, une augmentation des échanges fait baisser les salaires dans les secteurs en concurrence avec les importations et augmenter les salaires dans les secteurs exportateurs. Les améliorations du port devraient entraîner une hausse des importations mais avoir peu d'effet sur les exportations à court terme. À long terme, la baisse du prix des importations de produits manufacturés risque d'avoir des conséquences négatives sur le développement de certains produits manufacturés à forte intensité de main-d'œuvre, et ce secteur peut avoir un impact positif sur la réduction de la pauvreté. Toutefois, des travaux supplémentaires sont nécessaires pour comprendre cet effet, en particulier au vu du processus d'urbanisation très rapide qui se déroule en Tanzanie. Outre l'impact concret sur la pauvreté et les inégalités, il serait également important d'évaluer les gains d'efficacité découlant des améliorations du port, et d'élaborer des indicateurs permettant de quantifier les arbitrages possibles entre les gains d'efficacité et les inégalités ou la pauvreté.

Enfin, au-delà des résultats concrets de la présente étude, il est important de noter que le commerce international a, de toute évidence, contribué énormément aux performances de croissance de la Tanzanie ces dix dernières années. Même si, pour de nombreuses raisons, cette forte croissance ne s'est pas traduite par une baisse notable de la pauvreté (Atkinson et Lugo, 2010), le commerce a favorisé une diminution régulière du taux de pauvreté et de l'écart de pauvreté. La croissance impressionnante des échanges et les investissements inadaptés qui ont été réalisés pour y faire face expliquent pourquoi le port souffre actuellement d'un grave encombrement. Faute d'améliorations significatives du fonctionnement du port, les exportations et importations tanzaniennes pourraient être lourdement pénalisées, ce qui mettrait en péril l'un des moteurs de croissance et de réduction de la pauvreté du pays.

Bibliographie

- Artuc, E., D. Lederman, et G. Porto (2015). «A Mapping of Labor Mobility Costs in the Developing World,» *Journal of International Economics* 95(1), pages 28 à 41.
- Artuc, E., et G. Porto (2016). Global Labor Market Frictions and The Dynamics of the Gains from Trade. Work in Progress.
- Atkinson, A., et M. Lugo (2010). Growth, poverty and distribution in Tanzania. Document de travail n° 10/0831. International Growth Centre.
- Banque mondiale (2013). Tanzania Economic Update: Opening the Gates - How the Port of Dar es-Salaam Can Transform. Tanzania economic update, numéro 3. Washington D.C. Banque mondiale.
- Banque mondiale et Organisation mondiale du commerce (2015). «Le rôle du commerce dans l'éradication de la pauvreté». Washington D.C.: Banque mondiale.
- Barnum, H., et L. Squire (1979). «A model of an Agricultural Household. Theory and Evidence,» World Bank Occasional Papers n° 27.
- Benjamin, D. (1992). «Household Composition, Labor Markets, and Labor Demand: Testing for Separation in Agricultural Household Models,» *Econometrica* 60, n° 2, pages 287 à 322.
- Deaton, A. (1989). Rice Prices and Income Distribution in Thailand: a Non-parametric Analysis. *Economic Journal* 99 (Supplement), pages 1 à 37.
- Deaton, A. (1997). The Analysis of Household Surveys – A Microeconometric Approach to Development Policy. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- de Janvry, A., M. Fafchamps, et E. Sadoulet (1991). «Peasant Household Behaviour with Missing Markets: Some Paradoxes Explained,» *Economic Journal* 101, pages 1400 à 1417.
- Depetris-Chauvin, N., G. Porto, et F. Mulangu (2017). *Agricultural Supply Chains, Growth and Poverty in Sub-Saharan Africa: Market Structure, Farm Constraints and Grass-root Institutions*. Springer.
- Dix-Carneiro, R. (2014). «Trade Liberalization and Labor Market Dynamics,» *Econometrics*.
- Horn, H. et J. Levinsohn (2001). «Merger Policies and Trade Liberalisation,» *Economic Journal* 111, pages 244 à 277.
- Ilimi, A., R. Humphreys et S. Melibaeva (2015) Firms? Locational Choice and Infrastructure Development in Tanzania: Instrumental Variable Spatial Autoregressive Model. Banque mondiale, Policy Research Working Paper n° 7305.
- KPMG/Banque mondiale (2013): «Pulse of the Tanzanian Economy.» Étude.
- Lederman, D. et G. Porto (2014). The Price is Not Always Right: On the Impacts of (Commodity) Prices on Households (and Countries). Banque mondiale, Policy Research Working Paper n° 6858.
- Morisset, J. (2013). Tanzania economic update: opening the gates: how the port of Dar es-Salaam can transform Tanzania.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2015). Base de données statistiques FAOSTAT. Tanzania economic update; numéro 3. Washington D.C.; Banque mondiale.
- Porto, G., N. Depetris-Chauvin, et M. Olarreaga (2011). Supply Chains in Export Agriculture, Competition, and Poverty in Sub-Saharan Africa. Banque mondiale et Centre for Economic Policy Research.
- Singh, I., L. Squire, et J. Strauss, eds. (1986). *Agricultural Household Models: Extensions, Applications and Policy*. Baltimore, Johns Hopkins Press pour la Banque mondiale.
- Swinnen, J., et A. Vandeplas (2010). «Market Power and Rents in Global Supply Chains,» *Agricultural Economics* 41, pages 109 à 120.

Swinnen, J., et A. Vandeplas (2014). «Price Transmission and Market Power in Modern Agricultural Value Chains,» LICOS Discussion Paper #347/2014.

Tanzania (2012). Population and Housing Census of 2012. Bureau national de la statistique.

Taylor, E. et H. Adelman (2003). «Agricultural Household Models: Genesis, Evolution and Extensions,» *Review of Economics of the Household* 1(1).

La logistique agricole dans les régions défavorisées: données concernant l'Ouganda

Charles Kunaka, pôle mondial d'expertise en macroéconomie, commerce et investissement, Banque mondiale

1. Introduction

Les petits agriculteurs se heurtent à de nombreux obstacles lorsqu'ils tentent de se connecter aux marchés mondiaux. Bien que les améliorations des infrastructures et de la facilitation des échanges contribuent à réduire les coûts globaux du commerce, les difficultés rencontrées par ces agriculteurs sont plus marquées au niveau local. Les efforts déployés pour éradiquer la pauvreté doivent donc d'abord viser les contraintes au niveau des exploitations. Les problèmes rencontrés sont aggravés par le manque général d'accès aux intrants agricoles, aux technologies et aux services intermédiaires appropriés.

Toutefois, les études sur l'accès aux marchés accordent peu d'attention aux besoins des régions pauvres à l'intérieur des pays et aux difficultés rencontrées par les petits producteurs des régions isolées pour accéder aux marchés intérieurs et internationaux. Quelques études, comme celles de Raballand *et al.* (2010) et Kunaka (2010), ont appliqué une analyse microéconomique en examinant la relation entre l'infrastructure routière et le transport routier et l'accès des petits producteurs aux marchés. Le présent article vise à contribuer à cette base de connaissances croissante en examinant les mesures permettant de réduire les coûts de l'accès aux marchés pour les producteurs des régions qui peuvent être qualifiées de défavorisées.¹ Il met en évidence les politiques et les facteurs qui favorisent le développement des services logistiques et qui

permettent aux petits producteurs des régions reculées d'améliorer leur accès aux marchés dans le cadre de stratégies axées sur la croissance inclusive, le commerce régional transfrontières des produits alimentaires de base et la coopération régionale pour le développement des infrastructures commerciales et de transport.

Les économies des régions défavorisées sont généralement dominées par le commerce des produits agricoles, qui a une forte élasticité aux coûts logistiques. La connectivité rurale est définie comme la «mesure dans laquelle les ruraux peuvent profiter de leur accès aux infrastructures, aux services et aux marchés pour tirer parti des possibilités économiques» (Banque mondiale, 2014). Il est important d'identifier les options qui s'offrent aux gouvernements et au secteur privé pour contribuer à la réduction des coûts du commerce au moyen d'interventions visant à élargir l'accès aux services logistiques au niveau infranational ou régional, dans le but d'accroître la participation des régions reculées aux chaînes d'approvisionnement nationales et mondiales.

Stifel et Minten (2008) soutiennent que la corrélation positive entre la pauvreté et l'isolement est due aux coûts de transport élevés. Ces coûts élevés sont généralement liés au manque de routes carrossables et/ou au manque de services de transport. Casaburi *et al.* (2013) constatent que l'amélioration des routes rurales réduit les prix des cultures locales sur le marché, les effets étant plus marqués sur les marchés qui sont plus

¹ Cette approche devrait s'appliquer de manière générale à l'analyse logistique au niveau infranational à la fois dans les régions plus développées et dans les régions défavorisées.



Les petits agriculteurs se heurtent à de nombreux obstacles lorsqu'ils tentent de se connecter aux marchés mondiaux. Bien que les améliorations des infrastructures et de la facilitation des échanges contribuent à réduire les coûts globaux du commerce, les difficultés rencontrées par ces agriculteurs sont plus marquées au niveau local.

éloignés des grands centres urbains et qui se trouvent dans des régions moins productives. En outre, Gollin et Rogerson (2010) examinent le lien entre les coûts de transport et la taille du secteur des activités de quasi-subsistance en Ouganda et concluent que la forte dispersion des prix entre les régions reflète les coûts de transport sous-jacents qui empêchent tout arbitrage entre les régions. Également en Ouganda, Raballand *et al.* (2009) constatent qu'au-delà d'un certain niveau d'accès au réseau routier rural, les effets des investissements additionnels sont non seulement difficiles à déterminer d'un point de vue empirique, mais aussi probablement non durables sur le plan économique compte tenu des faibles volumes générés par les systèmes de production des petits exploitants. En outre, pour pouvoir bénéficier de services de transport routier abordables – soumis à une concurrence effective – le regroupement et l'utilisation des TIC sont sans doute nécessaires.

La proximité des marchés est apparemment un déterminant essentiel des résultats du secteur agricole. Par exemple, il existe une forte corrélation entre la production agricole et la proximité des marchés urbains en Afrique subsaharienne (Dorosh, Wang et You, 2008). En outre, dans cette même région, environ 60% de la production végétale totale, mais seulement 40% de la population, se trouvent à deux à neuf heures de trajet du marché le plus proche. Par ailleurs, il existe une corrélation négative entre l'adoption de technologies de pointe, comme les engrais et les semences modernes, et le temps de trajet jusqu'aux marchés urbains.

Minten *et al.* (2013) constatent qu'en Éthiopie, les coûts de transaction et de transport majorient de 20% (pour les agriculteurs les moins éloignés) à plus de 50% (pour les agriculteurs les plus éloignés) les prix des engrais dans le centre de distribution d'intrants. Les auteurs indiquent également que, pour les agriculteurs qui vivent à environ 10 km du centre de distribution, les coûts de transaction et de transport unitaires sont aussi élevés que les coûts liés au transport des engrais entre le port international et le centre de distribution d'intrants (environ 1 000 km). Ces effets pourraient expliquer en partie les faibles taux d'adoption des intrants modernes dans certaines régions de l'Éthiopie.

Raballand *et al.* (2009) constatent que le transport de petites charges par camion en Ouganda coûte dix fois plus cher par kilomètre que le transport à vélo

ou motocyclette. Dans l'étude, les petits agriculteurs typiques produisent en moyenne entre 40 kg et 3 tonnes de produits agricoles par an et peuvent donc transporter leurs produits principalement à vélo ou motocyclette. Le transport par camion n'est rentable que pour les chargements d'au moins 500 kg par trajet, transportés sur une distance d'au moins 50 km (DFID, 2005). Compte tenu des niveaux de production actuels, un centre de regroupement (entrepôt) serait nécessaire et permettrait de collecter la production d'au moins 600 agriculteurs.

Des travaux antérieurs de Kunaka (2010), Raballand *et al.* (2010) et Farole (2013) soulignent l'importance du regroupement des volumes pour réduire les coûts logistiques unitaires dans les régions défavorisées, ce qui permettrait aux agriculteurs d'accéder à des marchés plus éloignés. En général, les coûts sont plus élevés au niveau local (premier kilomètre), car c'est là que les volumes sont les plus faibles et les coûts unitaires les plus élevés. De ce fait, les chaînes d'approvisionnement sur les marchés étroits ont généralement une structure en cascade pour le regroupement et l'ajout de valeur afin de réduire les ratios coût/volume et coût/valeur. En conséquence, les produits passent par plusieurs plates-formes logistiques, ce qui peut augmenter les coûts et les temps de transit, et nuire à la fiabilité du système dans son ensemble. L'analyse des services logistiques devrait donc prendre en compte: i) la localisation et la disponibilité des infrastructures logistiques essentielles telles que les installations de transport, de manutention et de stockage qui influent sur la direction et la concentration des flux commerciaux; ii) la disponibilité et le coût des services de transport entre les différents lieux de production et les marchés intérieurs, régionaux et mondiaux; et iii) les interactions entre les acteurs logistiques qui assurent le mouvement physique des produits.

D'après les données disponibles, on peut dire que le fonctionnement des systèmes logistiques dans les régions défavorisées est fonction de l'interaction entre différents systèmes reposant sur différents types de réseaux: les réseaux physiques, sociaux, financiers et d'information, entre autres. Toutefois, la coïncidence entre les réseaux sociaux, financiers et d'information est telle qu'ils peuvent être aisément combinés en un seul sous-système d'organisation des chaînes d'approvisionnement. On peut donc

considérer que le système comprend deux grands modèles: l'un représente le mouvement physique des marchandises au moyen de réseaux physiques constitués d'infrastructures matérielles de transport et de logistique et l'autre qui représente les relations entre les expéditeurs, les acteurs logistiques, les transformateurs et les exportateurs. Cette étude vise à examiner les interactions entre ces deux modèles et à proposer des mesures qui permettraient de faire en sorte que les agriculteurs des régions défavorisées soient moins isolés des marchés.

2. Organisation des chaînes d'approvisionnement agricoles sur les marchés étroits

Pour rendre dûment compte de la répartition des rentes à l'intérieur des chaînes d'approvisionnement agricoles dans les régions défavorisées, il est important d'identifier les principaux acteurs de ces chaînes (Figure 1). Une caractéristique distinctive des chaînes d'approvisionnement agricoles dans les régions défavorisées est que les produits sont manipulés à plusieurs reprises entre le lieu de production et le marché. Cela pose plusieurs problèmes, y compris un long délai de commercialisation, ce qui entraîne des pertes de produits; le mélange des produits de différents agriculteurs, ce qui compromet la qualité

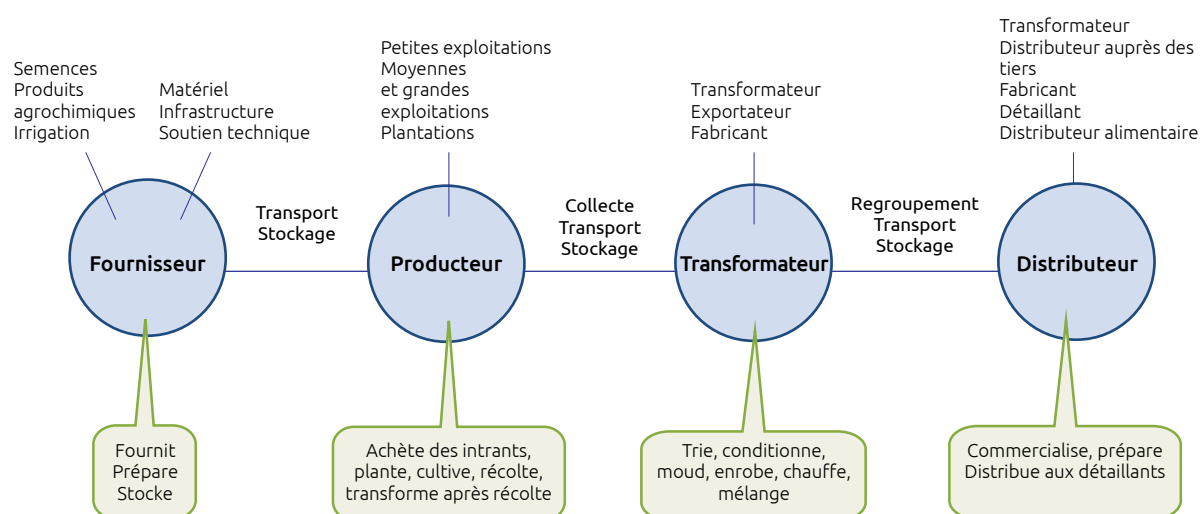
et réduit les possibilités de vente sur des marchés plus sélectifs et haut de gamme; et l'impossibilité de réaliser des économies d'échelle, qui entraîne des coûts élevés. Le suivi du mouvement des produits doit commencer à la sortie de l'exploitation et passer par les premières étapes de la commercialisation et les segments intermédiaires des chaînes d'approvisionnement.

Les principales catégories d'acteurs intervenant le long des chaînes d'approvisionnement agricoles dans les régions défavorisées sont les suivantes:

- **Producteurs:** leur taille va des petites exploitations aux plantations. Chacun est relié différemment à la chaîne d'approvisionnement. Les petits exploitants livrent leurs récoltes à des points de collecte où les produits sont regroupés avant transformation. Les moyennes et grandes exploitations livrent directement leurs produits au transformateur, tandis que les très grandes exploitations et les plantations transforment souvent elles-mêmes leurs récoltes.

Les premières étapes du processus de vente des produits, qui consistent en une combinaison de transport sur l'exploitation et de transport local, sont généralement les plus coûteuses et les plus difficiles, étant souvent réalisées

Figure 1: Structure générale des chaînes d'approvisionnement agricoles



Source: Kunaka, Saslavsky et Watanuki, 2015.

avec une infrastructure dont la structure de propriété n'est pas claire.² Pour l'agriculteur, le transport rural des marchandises se termine à un point d'achat au bord de la route ou dans un centre rural, servant de plate-forme pour le transfert intermodal des cargaisons. Les centres ruraux peuvent jouer un rôle crucial pour le développement de l'ensemble de la région.

- **Commerçants:** dans les régions où les volumes de production sont faibles, la principale option dont disposent les producteurs sur les marchés étroits est de vendre par l'intermédiaire de commerçants. Fafchamps et Hill (2005) constatent qu'en Ouganda, la probabilité de vendre au marché augmente avec la quantité vendue et la proximité du marché. Ils constatent aussi que le nombre de commerçants itinérants qui parcourent la campagne à la recherche de café augmente lorsque le prix monte. Leurs prix d'achat n'augmentent pas proportionnellement à leurs prix de vente aux transformateurs établis, ce qui donne à penser qu'ils profitent de l'ignorance des producteurs concernant l'évolution des prix.
- **Transformateurs:** ils ajoutent de la valeur aux produits fournis par le producteur. Généralement, la transformation de la récolte en produits finals pour la vente aux consommateurs nécessite une série d'opérations. Les produits peuvent être classés en fonction de leur degré de transformation, comme le montre le tableau 1.
- **Distributeurs et détaillants:** la structure de la chaîne de distribution alimentaire est de plus

en plus déterminée par le système moderne de vente au détail comprenant les supermarchés et les grandes chaînes de vente au détail de produits alimentaires et de services d'alimentation. Les détaillants établissent une relation fondée sur la demande avec les distributeurs, et souvent aussi avec les transformateurs. Les chaînes de supermarchés dominent le secteur de la vente au détail de produits alimentaires dans les pays développés depuis une cinquantaine d'années, mais elles n'ont commencé à apparaître dans les pays en développement que dans les années 1990, principalement grâce à des investissements étrangers en provenance de l'Europe, du Japon et des États-Unis, ainsi qu'à des investissements sud-africains dans le cas de l'Afrique. D'une manière générale, leur rôle en Ouganda, est encore embryonnaire, bien que les chaînes de supermarchés kenyanes et sud-africaines commencent à se développer. Alors que les supermarchés représentent environ 20% des ventes urbaines de produits alimentaires au Kenya, leur part est estimée à environ 1% en Ouganda (Evers *et al.*, 2014; Neven et Reardon, 2006a; Tschirley, 2010).

Le degré d'intégration entre le producteur et le transformateur dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire dépend des caractéristiques physiques du produit cultivé, du type de transformation et du marché du produit en question. L'un et l'autre font appel à des fournisseurs de services logistiques différents qui peuvent fournir des services de transport, de stockage et autres. Si le produit a une brève durée de conservation, la chaîne d'approvisionnement doit être

Tableau 1: Activités de transformation des produits alimentaires

Conditionnement	Conservation	Transformation
Réfrigération	Congélation	Lyophilisation
Lavage	Pressage	Distillation
Séparation, tri	Pasteurisation	Stérilisation/mise en culture
Séchage	Chauffage/fumage	Torréfaction
Évidage, pesage	Découpage/moulure	Cuisson
Emballage	Embouteillage	Mise en conserve, operculage
	Équeutage/enrobage	

Source: Kunaka, Saslavsky et Watanuki, 2015.

² Le plus souvent, cette infrastructure est rudimentaire, consistant en chemins pédestres ou en pistes empruntées par des charrettes tirées par des animaux.

fortement intégrée et la récolte doit être étalée sur une période aussi longue que possible pour ne pas saturer la capacité de transformation. En revanche, si le produit a une durée de conservation relativement longue et que les intrants destinés au transformateur peuvent provenir d'un stock, la nécessité d'une intégration entre le producteur et le transformateur est moindre.

L'intégration du marché peut être renforcée de deux façons, qui ont des répercussions importantes sur les résultats des agriculteurs: les coopératives et l'agriculture contractuelle.

2.1 Coopératives et associations de producteurs

Les coopératives existent depuis longtemps dans le secteur agricole. Elles jouent un rôle important dans la manière dont les agriculteurs s'organisent pour défendre des intérêts communs. En général, les coopératives ont deux objectifs: réduire le plus possible les coûts de transaction et accroître la valeur pour leurs membres en gérant certains des processus en aval tels que le conditionnement, le stockage et la commercialisation. Lorsque les producteurs possèdent et contrôlent la chaîne, ils sont mieux placés pour maximiser les rendements et éviter d'être limités aux marchés les plus proches.

Ces organisations présentent plusieurs avantages pour les petits exploitants notamment:

- en aidant à obtenir des intrants et des services et/ou à commercialiser les produits grâce à des économies d'échelle importantes;
- en aidant les agriculteurs à gérer la transformation après récolte en réalisant des économies d'échelle dans les dépenses d'équipement nécessaires;
- en aidant les agriculteurs à accéder à un financement et en faisant jouer la pression du groupe pour faire respecter les obligations financières; et
- en facilitant la logistique pour la distribution des intrants et la collecte des produits.



2.2 Agriculture contractuelle

Au cours des dernières années, les arrangements d'agriculture contractuelle pour les petits exploitants ont suscité un intérêt considérable dans l'ensemble de l'Afrique, notamment pour assurer aux agriculteurs une part suffisante de la valeur des exportations ou des ventes sur le marché intérieur (Hazell *et al.*, 2007). L'agriculture sous contrat est souvent considérée comme un moyen alternatif de remédier aux investissements non optimaux et aux autres défaillances du marché, car ce mécanisme favorise les économies d'échelle, réduisant ainsi les coûts de transaction (Dorward *et al.*, 2004). Certains auteurs trouvent des données robustes montrant qu'il existe un lien direct entre l'agriculture contractuelle et l'augmentation du revenu des agriculteurs dans les pays en développement (Kirsten et Sartorius, 2002). Néanmoins, d'autres doutent que ces programmes génèrent des gains de revenu durables pour les participants ou réduisent les inégalités en milieu rural (Kirsten et Sartorius, 2002; Raynolds, 2002).

Malgré la relation apparemment positive entre l'agriculture sous contrat et les revenus agricoles, des problèmes contractuels sont apparus entre les producteurs sous-traitants³ et les grandes entreprises agro-industrielles, ce qui a poussé les petits exploitants à sortir du marché. Ces problèmes contractuels sont probablement souvent aggravés par la qualité

³ Dans ce contexte, un producteur sous-traitant est un agriculteur qui est en partenariat contractuel avec un agriculteur plus important ou une entreprise pour produire des produits spécifiques.

et l'application insuffisantes des cadres juridiques régissant les contrats (Wiegratz *et al.* 2007).

Le type de contrat utilisé dépend du type de culture ou de la variété cultivée, de la méthode de culture et de la disponibilité des intrants requis, y compris les semences, les produits agrochimiques, le crédit et l'assistance technique.

Les politiques axées sur le développement agricole, le commerce et la compétitivité, les infrastructures et la recherche, et les questions macroéconomiques ont une incidence significative sur le potentiel d'agriculture contractuelle. Le gouvernement peut soutenir ce type d'agriculture en encourageant l'établissement de liens directs entre les agriculteurs et les transformateurs organisés dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire. Il peut aussi créer un environnement favorable au développement de ces chaînes en libéralisant le commerce des produits agricoles, en limitant l'intervention des pouvoirs publics dans ce commerce et en autorisant les investissements étrangers dans le secteur. L'amélioration des infrastructures est importante pour l'efficacité et la compétitivité du secteur agricole. La recherche agricole est nécessaire pour encourager l'introduction de nouvelles variétés et de nouveaux types de cultures. Toutes ces mesures, associées à la diffusion de renseignements au moyen d'infrastructures de communication améliorées, aideraient les producteurs à devenir plus compétitifs.

Ces améliorations bénéficieraient à l'ensemble du secteur agricole, et pas seulement à l'agriculture contractuelle. Les mesures spécifiques que les gouvernements peuvent prendre pour favoriser l'agriculture contractuelle consistent notamment à soutenir les programmes de producteurs sous-traitants et les arrangements analogues facilitant l'organisation des petites exploitations, et à renforcer la réglementation juridique et financière applicable aux contrats. Cette dernière mesure devrait être assez légère, car la force de l'agriculture sous contrat réside dans l'utilisation d'accords auto-exécutoires.

Les chaînes d'approvisionnement agricoles dans les régions défavorisées impliquent donc plusieurs acteurs.

Leur degré d'intégration, qu'il soit imposé par le marché ou qu'il résulte d'une association volontaire ou d'une relation contractuelle, peut avoir des répercussions importantes sur les résultats économiques des agriculteurs. Le reste de cet article examine ces questions dans le cas particulier de l'Ouganda et présente plusieurs expériences réalisées en vue de tester les résultats obtenus dans différents scénarios.

3. Étude de cas: le commerce de produits frais en Ouganda

L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie ougandaise, représentant jusqu'à 26% du PIB et plus de 70% des exportations.⁴ Les industries d'aval sont particulièrement tributaires de l'agriculture: la transformation des produits alimentaires représente à elle seule 40% des activités manufacturières. Bien que l'économie ougandaise ait enregistré une forte croissance au cours des deux dernières décennies, avec une moyenne de plus de 7% par an, cette croissance a été inégale. En partie en raison de la réduction inégale de la pauvreté et des inégalités persistantes, les autorités ont mis en place de nouveaux programmes, notamment la «Stratégie de développement rural» et le Programme «La prospérité pour tous»⁵, dans le but d'accroître les revenus ruraux et de réduire les écarts de revenu.

D'après Bolwig (2012), la structure du marché agricole ougandais comprend trois grandes catégories: l'agriculture de subsistance et à petite échelle, les exploitations de taille moyenne et les grandes exploitations. La production agricole est dominée par les petits exploitants, qui représentent environ 2,5 millions de ménages (soit 90% de la communauté agricole) et qui possèdent, pour la plupart, moins de 2 acres de terre chacun.

Étant situé en zone tropicale, l'Ouganda produit une grande variété de fruits, lesquels représentent une grande partie de ses exportations agricoles non traditionnelles. Les principaux fruits produits en Ouganda sont le fruit de la passion, la papaye, le jaque, les agrumes, l'ananas, la mangue, l'avocat, la pomme, la banane, y compris la banane cavendish, la pastèque, la goyave, le raisin, la fraise, le melon et le

⁴ D'après les Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale.

⁵ Le Programme «La prospérité pour tous» a été lancé après les élections de 2006 pour mettre en œuvre le manifeste du nouveau gouvernement. Il vise à faire en sorte que chaque ménage ait un revenu durable et devienne ainsi une entité économiquement viable. Le plan en question, qui met un accent particulier sur l'agriculture, vise à accroître la productivité agricole par le zonage, la fourniture d'un capital de départ et d'intrants, l'aide à la mécanisation et la création de valeur ajoutée (agroalimentaire). Il est appliqué parallèlement au Plan d'action pour l'éradication de la pauvreté, qui constitue le DSRP du gouvernement ougandais.

2001-2011

La production de légumes frais en Ouganda a presque doublé, passant de

585 000 tonnes
à près de
1 million de tonnes

Principaux fruits produits en Ouganda: fruit de la passion, papaye, jaque, agrumes, ananas, mangue, avocat, pomme, banane, banane cavendish, pastèque, goyave, raisin, fraise et melon.



2,5 millions

La production agricole est dominée par les petits exploitants, qui représentent environ 2,5 millions de ménages.

On constate une augmentation du volume des échanges de produits frais entre l'Ouganda et les pays voisins, en particulier le Soudan du Sud.

tamarillo. Il existe un fort potentiel d'augmentation et de diversification des exportations de ces produits.

Entre 2001 et 2011, la production de légumes frais en Ouganda a presque doublé, passant de 585 000 tonnes à près de 1 million de tonnes. Dans le même temps, les exportations ont été multipliées par 40 en volume, mais seulement par 13 en valeur. En revanche, la production et les exportations de fruits frais sont restées stables entre 2001 et 2011, tant en poids qu'en valeur. Dans les deux cas, la part de la production exportée est négligeable, à près de 1%, ou moins. Le changement le plus notable dans la structure des échanges réside dans la répartition géographique des exportations: alors qu'en 2001, les marchés africains représentaient moins de 1% des exportations de fruits et légumes, ils représentaient en 2011 entre 65% et 75% des ventes extérieures totales.

Le mode de transport des produits ougandais varie selon que ces produits sont destinés aux marchés régionaux ou mondiaux: les produits destinés aux marchés régionaux sont acheminés presque exclusivement par la route, tandis que ceux destinés aux marchés étrangers sont acheminés au moyen d'une combinaison de services de transport terrestre et aérien.

3.1 Marchés régionaux

On observe une augmentation du volume du commerce des produits frais entre l'Ouganda et les pays voisins, en

particulier le Soudan du Sud. Le volume du trafic entre les deux pays a augmenté rapidement, en particulier depuis l'indépendance du Soudan du Sud en 2011. Il n'existe pas de fournisseurs établis pour les produits alimentaires (maïs, légumineuses, sucre, huile ou plats préparés) produits au Soudan du Sud. Presque tous les États enregistrent un déficit céréalier, qui est compensé par des importations provenant principalement de pays voisins comme l'Ouganda, la RDC et l'Éthiopie, mais aussi de pays plus lointains. Le commerce florissant des produits alimentaires dans la région frontalière de l'Ouganda et du Soudan du Sud est tiré par des différences importantes dans les prix en vigueur au Soudan du Sud et dans le nord de l'Ouganda (tableau 2).

Les commerçants achètent des produits en Ouganda à la sortie des exploitations ou dans les villes de marché. Généralement, une expédition part de l'exploitation, puis est regroupée avec d'autres ou est transportée vers un point d'achat ou vers les marchés locaux et régionaux. Le regroupement est le seul moyen de développer des synergies avec les services de transport de gros volumes à moindre coût vers le marché d'exportation le plus proche. Bien qu'il existe quelques données empiriques à ce sujet (par exemple Raballand, 2010), la manière dont ce regroupement se fait a rarement été examinée en détail. On ne peut pas présumer que la coopération commerciale se fera nécessairement d'elle-même (Gibbon, 2001).

Tableau 2: Prix de détail et de gros du maïs et des haricots, avril 2010

Centres logistiques	Maïs		haricots	
	Prix de détail	Prix de gros	Prix de détail	Prix de gros
Djouba (Soudan du Sud)	1 712,5	1 182,5	2 700	2 141
Gulu (nord de l'Ouganda)	400	342,5	1 350	1 150

Source: Ephrem Asebe, 2012.

Fafchamps et Hill (2005) constatent que les agriculteurs ougandais ne se font généralement pas suffisamment confiance pour laisser l'un d'eux transporter tous leurs produits vers le marché pour la vente, même si cela réduirait les coûts pour chacun. Toutefois, les travaux menés sur le terrain pour la présente étude ont montré que cela était devenu assez courant, grâce à l'utilisation des téléphones mobiles.

L'intervention des pouvoirs publics est nécessaire pour mettre en place une infrastructure logistique dans les régions rurales. Les principales infrastructures sont traditionnellement les routes et les installations de stockage. Bien que l'Ouganda ait un réseau routier dense et que le volume du trafic y soit important par rapport à ses voisins d'Afrique de l'Est, les routes secondaires sont souvent en mauvais état, ce qui rend les régions rurales peu accessibles (Ranganathan et Foster, 2012). En conséquence, les coûts de transport en Ouganda sont très élevés à tous les niveaux par rapport aux économies voisines, ce qui nuit au développement du secteur agricole national (Natamba *et al.*, 2013; Gollin et Rogerson, 2010; Collinson *et al.*, 2005). Ces coûts élevés pèsent sur les prix à l'exportation, ce qui réduit le rendement du capital et freine l'investissement et la croissance économique.

Pour réduire ces coûts, le gouvernement ougandais a beaucoup investi dans la construction de routes et dans la modernisation des routes existantes au cours de la dernière décennie. Néanmoins, l'indice d'accessibilité rurale (IAR)⁶ de l'Ouganda reste faible, à seulement 53%, par rapport à d'autres pays comme le Bangladesh, où l'indice est de 86% (Iimi *et al.*, 2016). Étant donné que l'agriculture ougandaise est essentiellement une agriculture de subsistance à faible densité, un IAR de 100% pourrait ne pas être durable compte tenu de l'investissement considérable que cela nécessiterait (Raballand *et al.*, 2009). Carruthers *et al.* (2008) estiment que le gouvernement ougandais devrait investir 3,6%

du PIB pendant dix ans pour atteindre un IAR de 75%. Étant donné que les ressources disponibles ne sont pas suffisantes pour réaliser un tel investissement, d'autres mesures sont nécessaires pour réduire les coûts logistiques globaux. Ces mesures devraient tenir compte de la manière dont les agriculteurs accèdent aux marchés locaux et régionaux.

Outre les routes, il existe un lien important entre les infrastructures de transport et de stockage, qui est souvent ignoré dans les projets ruraux. L'emplacement des installations de stockage, qui servent aussi de points de regroupement, est essentiel pour permettre aux petits producteurs de se connecter aux chaînes d'approvisionnement régionales et mondiales. Comme nous l'avons vu plus haut, un certain niveau de développement des infrastructures est souvent nécessaire pour permettre d'améliorer la qualité des services logistiques. Lorsqu'ils ne peuvent pas être stockés, les produits doivent être récoltés quelques heures avant d'être mis sur le marché, ce qui limite la distance sur laquelle ils peuvent être transportés, ainsi que leur durée de conservation. En Ouganda, les installations de stockage sont généralement fournies par le secteur privé, mais de manière fragmentaire.

Grabowski (1999) souligne que sans un mécanisme de coordination externe pour rapprocher les acheteurs et les vendeurs, il se peut que les agriculteurs manquent d'assurances pour entreprendre la production et que les clients ne trouvent pas de fournisseurs. À cet égard, les innovations technologiques transforment rapidement les pratiques de commercialisation en Afrique de l'Est, y compris en Ouganda. L'intermédiation électronique grâce à la très large couverture de la téléphonie mobile a transformé la commercialisation dans les régions rurales et a conduit à une intégration virtuelle des chaînes d'approvisionnement. Cela a entraîné, entre autres, une amélioration de la détermination des prix. Bien souvent, les agriculteurs et les commerçants ne connaissent pas

⁶ L'indice d'accessibilité rurale mesure la "part de la population vivant en milieu rural à 2 km ou moins de la route en bon état la plus proche" (Iimi *et al.*, 2016).

ou pas bien les conditions du marché, ce qui peut les amener à fournir des produits quand les conditions ne permettent pas d'obtenir un rendement élevé. Comme les produits sont souvent volumineux et de faible valeur, les agriculteurs peuvent subir des pertes importantes. Les téléphones mobiles leur permettent de s'informer sur les prix et les conditions générales du marché avant de décider quand vendre leurs produits, ce qui réduit leur exposition au risque de pertes.

Toutefois, bien que l'utilisation des technologies de l'information sur les marchés agroalimentaires soit répandue en Ouganda, son incidence sur les coûts logistiques n'est pas claire. Chaque agriculteur est en mesure de décider quand commercialiser ses produits et sur quel marché. Si cela se fait sans coordination avec les autres agriculteurs, les coûts individuels peuvent être élevés, car les volumes expédiés sont faibles, ce qui fait que les coûts unitaires sont élevés. C'est dans ce contexte que la Banque mondiale (2012) a constaté que les TIC permettent de réduire les coûts de transport et de logistique, en permettant d'obtenir des renseignements juste à temps sur le regroupement et les tendances du marché.

L'accès facile à l'information a trois effets principaux sur les producteurs:

- Il réduit l'asymétrie d'information et accroît la capacité des agriculteurs de négocier des prix plus élevés, même avec les intermédiaires.
- Les agriculteurs peuvent décider de différer la vente de leurs produits jusqu'à ce que les conditions du marché s'améliorent, bien que les coûts de stockage puissent être élevés s'il n'existe pas d'installations appropriées.
- Les agriculteurs peuvent se tourner vers d'autres marchés s'ils disposent des moyens de transport nécessaires et s'ils peuvent changer de marché de destination.

Non seulement les TIC facilitent la circulation de l'information, mais encore elles contribuent à l'efficacité du secteur agricole grâce à la multiplication

des systèmes de paiement par téléphone mobile. De nombreux pays en développement et pays développés ont mis en place des systèmes de ce type. Kunaka (2010) constate aussi que les TIC aident à gérer les processus de paiement dans les régions défavorisées en permettant à tous les acteurs de se préparer aux transactions commerciales. D'autres études (par exemple, Gong *et al.*, 2007) constatent que les agriculteurs qui vendent directement au marché sans information préalable peuvent subir des retards de paiement, à moins qu'ils ne vendent à un intermédiaire, mais à un prix plus bas. L'Afrique de l'Est a plusieurs systèmes de paiement mobile efficaces qui s'inspirent de la première plate-forme bancaire mobile, M-Pesa, mise en place avec succès⁷ au Kenya en 2007.⁸ Grâce à ces systèmes, les agriculteurs peuvent recevoir les paiements plus facilement et plus rapidement, sans devoir parcourir de longues distances.

La connectivité aux marchés régionaux pour les petits agriculteurs ougandais fait appel à des éléments de tout ce qui précède. Soit les agriculteurs vendent leurs produits à des commerçants qui les vendent sur les marchés voisins, soit ils se regroupent à plusieurs et organisent le transport par camion des produits frais jusqu'aux marchés des pays voisins. Seuls quelques agriculteurs se déplacent, tandis que les autres utilisent la téléphonie mobile pour suivre les ventes et les prix. Les marchés régionaux, en particulier au Soudan du Sud et dans la partie orientale de la République démocratique du Congo, ont un fort potentiel d'accroissement du commerce avec l'Ouganda. Ils ont aussi l'avantage, par rapport aux marchés du Moyen-Orient ou d'Europe, de ne pas imposer de normes strictes en matière de qualité et de manutention des produits. Comme cela est expliqué plus loin, des normes de produit strictes augmentent les coûts pour les agriculteurs ou peuvent exclure complètement les petits agriculteurs de certains marchés s'ils ne peuvent pas se conformer aux normes en vigueur.

3.2 Marchés étrangers

L'Ouganda étant un pays sans littoral très éloigné des marchés étrangers, le transport aérien est important

⁷ Morawczynski et Pickens (2009) affirment qu'en août 2009, M-Pesa avait 7 millions de clients qui transféraient 150 millions de shillings kényans (2 millions de dollars EU) par jour dans le cadre de petites transactions d'un montant moyen d'environ 1 500 shillings kényans (20 dollars EU). Depuis 2007, plus de 130 milliards de shillings kényans (1,7 milliard de dollars EU) avaient été transférés par le biais de cette plate-forme.

⁸ La plate-forme a été lancée initialement en 2003 pour permettre aux emprunteurs de rembourser leurs prêts au moyen de crédits de communication en utilisant le réseau de redevances de crédits de communication de Safaricom. Les abonnés à la téléphonie mobile l'ont utilisé à d'autres fins et elle a été relancée en tant que service bancaire mobile, avec des limites de transactions et de crédits. Ce deuxième lancement a été soutenu par le DFID et Vodaphone (qui détient 40% de Safaricom) et par la société de conseil en télécommunications Sagentia.

En 2013, les produits frais arrivaient en troisième position des exportations ougandaises par voie aérienne (22% du volume d'exportation), après le poisson (46%) et les fleurs (26%).

pour la connectivité mondiale des producteurs ougandais. En fait, le secteur des produits frais en Ouganda est concentré dans un rayon de 40 kilomètres autour de l'aéroport d'Entebbe. La proximité de l'aéroport est très importante pour délimiter une zone de production de denrées périssables telles que les fleurs et les fruits et légumes frais, qui ont généralement une durée de conservation courte. En 2013, les produits frais arrivaient en troisième position des exportations ougandaises par voie aérienne (22% du volume d'exportation), après le poisson (46%) et les fleurs (26%). Toutefois, le volume de la production n'est généralement pas suffisant pour soutenir une capacité de transport aérien régulière. En général, les marchandises exportées se répartissent presque également entre les vols passagers et les vols de fret. Pourtant, le volume du fret transporté en route est inférieur à la moyenne mondiale, qui est de 70%. Pour soutenir le marché, certains manutentionnaires privés ont mis en place des installations à l'aéroport pour permettre le stockage temporaire des produits de nombreux agriculteurs afin que les compagnies aériennes puissent répondre aux besoins de ce marché. Les compagnies aériennes prévoient un délai maximal de quelques heures avant un vol pour la livraison et la préparation de tous les produits avant l'exportation. Cela permet aux agriculteurs de déterminer le meilleur

moment pour récolter leurs produits et de livrer ces derniers pendant qu'ils sont encore frais.

La plupart des vols de fret au départ de l'aéroport d'Entebbe vont vers le Moyen-Orient ou l'Europe. Près de 75% des marchandises exportées par voie aérienne partent sur des vols vers ces deux régions. Une part importante du fret transporté sur des vols à destination du Moyen-Orient est transférée sur des vols vers d'autres destinations, dont l'Europe. En fait, l'Europe est le premier marché pour les exportations ougandaises par voie aérienne. Environ 19% du fret est transporté vers des aéroports africains, l'Afrique australe en recevant plus que la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE). En Afrique de l'Est, une partie du fret peut être transportée par la route plutôt que par avion.

La distribution des produits ougandais sur les marchés étrangers, en particulier au Moyen-Orient, est généralement assurée par les supermarchés. Comme indiqué plus haut, ces derniers jouent un rôle de plus en plus important dans la commercialisation des produits, tant en Afrique de l'Est qu'au niveau international. Toutefois, les supermarchés ont des exigences strictes en termes de conditionnement, de normes de qualité et autres, et de traçabilité des produits. Dans des pays comme l'Ouganda, le respect de ces exigences commence souvent au niveau des exploitations, par le biais d'unités centrales de traitement, où les produits sont lavés, pesés, conditionnés et étiquetés. De ce fait, la capacité des producteurs ougandais de répondre aux pressions des supermarchés et de se conformer aux normes mondiales dépend en partie de la topologie des chaînes d'approvisionnement en fruits et légumes frais et influe sur celle-ci. Alors qu'auparavant, les produits de différents agriculteurs pouvaient être conditionnés ensemble, il est de plus en plus demandé aujourd'hui de séparer les produits des différents agriculteurs pour qu'ils puissent être identifiés facilement. Cela peut aller à l'encontre de l'impératif de réduire les coûts unitaires de l'accès à certains marchés.

3.3 Typologie des chaînes d'approvisionnement des marchés régionaux et mondiaux

Comme l'indique le schéma de la figure 1, quatre grands types de chaînes d'approvisionnement à l'export en produits frais sont apparus en Ouganda,

lesquels déterminent si les exportations sont destinées aux marchés régionaux ou étrangers:

1. Chaînes d'approvisionnement dirigées par de gros producteurs. L'Ouganda ne compte qu'un petit nombre de gros producteurs de produits frais (ayant au moins 30 hectares de terres et 300 à 350 employés). Ces producteurs conditionnent et étiquettent les produits de leur marque, contrôlent leur propre chaîne du froid et n'ont pas de difficultés pour se conformer aux normes et fournir les quantités exigées par les supermarchés régionaux implantés en Ouganda ou par les supermarchés des pays voisins (Kenya, Rwanda, Burundi). Seuls quelques-uns possèdent la certification GlobalGAP et exportent vers des marchés étrangers. Ils peuvent transporter leurs produits jusqu'aux supermarchés en utilisant

leurs propres camions réfrigérés. Certains gros producteurs travaillent avec des cultivateurs sous-traitant qui possèdent chacun 1 à 2 hectares et qui peuvent chacun, travailler avec 100 ou 200 petits exploitants.

2. Associations d'agriculteurs. En Ouganda, la plupart des fruits et légumes frais sont produits par de petits exploitants et sont principalement destinés à l'autoconsommation ou aux marchés locaux. On compte deux à trois millions de petits producteurs de fruits et légumes frais, mais quelques centaines seulement approvisionnent les supermarchés régionaux par l'intermédiaire d'organisations de commercialisation, de coopératives ou de programmes d'aide aux producteurs satellites. Ils possèdent en moyenne moins de 2 acres de terres et sont répartis dans le sud,

Tableau 3: Récapitulatif des caractéristiques des chaînes d'approvisionnement

Transaction	Gros producteur	Association	Commerçant	Agriculture sous contrat	
				4a	4b
De l'exploitation aux centres de collecte	Transformation sur l'exploitation	Les agriculteurs apportent leurs produits au centre de collecte	Des intermédiaires apportent les produits aux centres de collecte	Une organisation de commercialisation collecte les produits à la sortie de l'exploitation	Une organisation de commercialisation collecte les produits à la sortie de l'exploitation
Tri/classement	Tri et classement sur le site de transformation du producteur	Le chef d'équipe réceptionne et inspecte les produits	L'exportateur trie/classe les produits dans son centre de collecte	Fait par l'organisation de commercialisation au centre de collecte	Fait par l'organisation de commercialisation au centre de collecte
Conditionnement	Tri/classement et conditionnement sur le site de transformation du producteur	Le chef d'équipe réceptionne et inspecte les produits	L'exportateur trie/classe et conditionne les produits dans son centre de collecte	Fait par l'organisation de commercialisation au centre de collecte	Fait par l'organisation de commercialisation au centre de collecte
Transport vers l'aéroport/le marché régional	Transport vers l'aéroport	Un agent achemine les produits vers les marchés régionaux	Transport vers l'aéroport ou le marché régional	Assuré par l'organisation de commercialisation	Assuré par l'organisation de commercialisation
f.a.b./c.a.f.	f.a.b./c.a.f.	c.a.f.	c.a.f.	c.a.f.	f.a.b.
Marché final	Supermarché/grossiste	Grossiste/détaillant	Grossiste/détaillant	Supermarché/grossiste	Supermarché/grossiste
Traçabilité	Risques	Non/oui	Non	Oui	Oui
Perte après récolte	Oui	Importantes	Importantes	Moyennes	Moyennes
Délai de livraison à destination	Normal	Important	Important	Moyen	Moyen
Accès à un marché	Moyen	Dépend de l'évolution des politiques et du marché régional	Risques élevés en raison du manque de traçabilité	Dépend de l'évolution des marchés mondiaux	Dépend de l'évolution des marchés mondiaux
Variation des prix de transport	Risque faible	Très forte	Forte	Forte	Forte

Source: Banque mondiale.

le centre et l'est du pays. Les associations de producteurs comme Hortexa⁹, les coopératives et les organisations de commercialisation, qui comptent environ 20 à 30 agriculteurs chacune, regroupent les produits et les exportent. En général, la production est assurée par une main-d'œuvre familiale et non qualifiée, qui a un accès limité aux services conseil spécialisés. La production est aussi caractérisée par une faible utilisation des mesures de lutte contre les parasites et les maladies, du matériel végétal ou des mesures de fertilisation des sols. La plupart des entreprises ou des associations de producteurs ont une capacité d'investissement très limitée pour accroître la production ou étudier les débouchés commerciaux. Quelques unes seulement vendent directement à des grossistes européens (Evers *et al.*, 2014).

3. Commerçants. Il est courant que les petits exploitants vendent à des commerçants qui regroupent les produits avant de les exporter. Les commerçants itinérants achètent des produits aux agriculteurs puis les exportent ou interviennent en tant qu'agents locaux des acheteurs régionaux. Généralement, les agriculteurs qui produisent de grandes quantités sont plus susceptibles d'apporter eux-mêmes leurs produits sur le marché, souvent en utilisant leurs propres moyens de transport, tandis que ceux qui produisent de petites quantités sont plus susceptibles de vendre directement à des commerçants ou à des agents.
4. Entreprises sous contrat. Il s'agit d'entreprises qui produisent un produit ou qui ne produisent pas mais regroupent les produits des agriculteurs assurent le contrôle de la qualité et, le conditionnement et vendent les produits sur les marchés locaux, régionaux (Soudan du Sud, Kenya, République démocratique du Congo, Rwanda et Tanzanie) et internationaux. Ces entreprises se procurent des produits en fonction de la demande, les regroupent et les commercialisent, généralement auprès

de grossistes et de supermarchés nationaux ou internationaux.

4. Collecte et analyse des données

Compte tenu des caractéristiques du secteur des produits frais en Ouganda, nous avons mené des expériences pour évaluer le rôle des différents éléments des systèmes logistiques dans l'accès au marché. Ces expériences avaient pour but de répondre à quatre questions de politique publique:

- Quel est l'impact de l'amélioration des infrastructures de transport?
- Où les installations de stockage devraient-elles être implantées?
- Quel est l'impact des associations sur les coûts logistiques et sur la participation des agriculteurs aux marchés de produits?
- Quel est l'impact sur les agriculteurs du respect des normes de produit nationales et mondiales?

Les expériences ont été basées sur des consultations intensives avec les associations de producteurs, sur la collecte de données sur le terrain au moyen d'enquêtes structurées et sur la modélisation des interactions entre les acteurs des chaînes d'approvisionnement. Cette modélisation a été effectuée au moyen d'une technique relativement nouvelle, appelée «modélisation à base d'agents» (ABM). Les techniques ABM sont une catégorie de modèles de calcul et de simulations fondés sur un grand nombre d'agents actifs qui interagissent entre eux (Axelrod et Tesfatsion, 2005; Tesfatsion et Judd, 2006). Les modèles ABM sont robustes et moins exigeants que les modèles économétriques pour ce qui est des données agrégées disponibles, ce qui les rend particulièrement intéressants pour l'analyse des politiques dans les études portant sur des pays en développement. Ils diffèrent aussi d'autres modèles de simulation classiques fondés sur la programmation mathématique, car ils peuvent saisir explicitement les interactions entre les acteurs (agriculteurs et intermédiaires, par exemple), ce qui permet d'étudier les coûts de transaction et d'information. Ces modèles

⁹ HORTEXA est une entité juridique qui regroupe des producteurs et des exportateurs de produits horticoles. Elle a été créée en 1990 pour aider les exportateurs à résoudre collectivement leurs problèmes communs. En 1998, il a été décidé que les agriculteurs pouvaient aussi en être membres. Entre autres activités, l'organisation s'efforce de faire connaître la qualité et la disponibilité des produits frais ougandais, en mettant l'accent sur les marchés internationaux. Elle a joué un rôle majeur en aidant les cultivateurs à moderniser leurs méthodes de production et de manutention après récolte afin de respecter les exigences internationales à l'exportation.

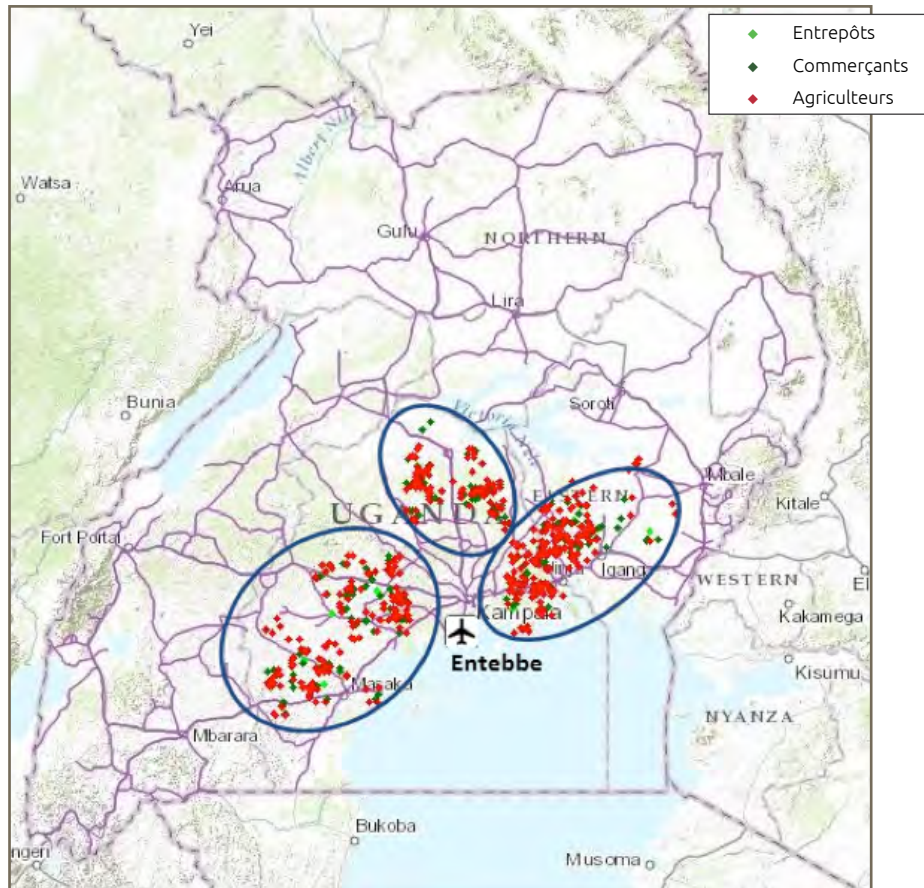
peuvent rendre pleinement compte de la dimension spatiale des activités agricoles, et donc de l'influence des coûts du transport intérieur et des caractéristiques physiques des terres. Leur force explicative est donc adaptée aux grandes questions de politique publique qui nous intéressent.

Le résultat d'une simulation effectuée au moyen de l'ABM est largement déterminé par les agents au niveau microéconomique, qui interagissent entre eux et avec leur environnement. L'ABM offre donc un moyen d'étudier le comportement des agents dans différents scénarios, puis d'évaluer l'impact des changements de politique. Par rapport à la modélisation classique, l'ABM permet de modéliser beaucoup plus facilement des agents hétérogènes et pas totalement rationnels; elle offre plus de flexibilité pour modéliser les processus de prise de décisions des agriculteurs et elle facilite l'inclusion de facteurs non économiques, ce qui conduit à une meilleure représentation des variations régionales et spatiales dans l'agriculture. L'ABM permet de saisir

non seulement les décisions individuelles, mais aussi les processus de négociation entre les acteurs des chaînes d'approvisionnement, et elle intègre le temps et les éléments du système d'information géographique (GIS) pour la localisation géographique. Les interactions des agents aboutissent à un équilibre macroéconomique du fait de l'approche ascendante du modèle, ce qui donne de meilleurs résultats que la modélisation descendante (Axelrod et Tesfatsion, 2012). En outre, l'ABM permet de poser et de résoudre des problèmes qui ne peuvent pas être traités par les modèles d'analyse habituels (Billari *et al.*, 2006; Romero-Calcerrada *et al.*, 2008). Enfin, elle est utile aussi pour représenter l'évolution des comportements, allant des actions individuelles aux situations dans lesquelles les individus partagent des informations, s'adaptent et apprennent.

L'approche de l'ABM est particulièrement adaptée à ces questions dans le contexte de l'Ouganda, car les chaînes d'approvisionnement ont un large éventail de modèles organisationnels (forte intensité de

Figure 2: Localisation des agriculteurs (en rouge), des entrepôts (en vert) et des commerçants (en bleu) générés par l'ABM dans les régions étudiées



Source: Kunaka, Saslavsky et Watanuki, 2015.

main-d'œuvre ou de capital, localisation périphérique ou centrale de la production, produits sensibles ou non au facteur temps, chaînes fragmentées ou intégrées) et de modes de transport international (maritime, aérien), ce qui nécessite un champ d'analyse varié. Les chaînes d'approvisionnement agricoles sont caractérisées par un large éventail d'agents qui opèrent dans des réseaux très fragmentés (agriculteurs, commerçants, grossistes et exportateurs). Ces divers agents opèrent dans le même contexte, mais n'ont pas les mêmes objectifs, ni les mêmes ressources, ils ne disposent pas des mêmes informations et ils n'ont pas les mêmes contraintes. L'approche ABM peut permettre de révéler une dynamique sous-jacente non anticipée, par exemple comment certains types d'agriculteurs/d'agents se comportent dans leurs décisions de production et de vente (lieu de vente, contrats, etc.) lorsque les conditions du marché changent ou que les mécanismes de prix sont plus facilement accessibles.

La modélisation a été effectuée par le laboratoire QASER (Quantitative and Applied Spatial Economic Research) de l'University College London. Les données du modèle ont été collectées dans les districts du centre et de l'est de l'Ouganda et ont servi à définir l'environnement spatial, géographique et démographique du système à base d'agents. L'environnement spatial et géographique est saisi au moyen d'une structure en réseau. Les nœuds du réseau sont représentés par les localisations GIS des villages de l'Ouganda. Les liaisons entre ces nœuds (villages) correspondent à l'infrastructure routière disponible, qui consiste essentiellement en routes non revêtues. Une étude sur le terrain a été réalisée dans les districts proches de Kampala, y compris Luweero, Mayangayanga et Kikyusa (figure 2). Un questionnaire normalisé a été élaboré et soumis aux agriculteurs en décembre 2013 avec pour objectif de couvrir différents aspects des pratiques de production agricole, de commercialisation et de logistique pour cinq produits représentatifs : le poivre de Cayenne, le piment, le matooke, le gombo et la patate douce. Les agriculteurs ont été sélectionnés selon une méthode de l'échantillonnage stratifié. Des entrevues ont également eu lieu avec les coopératives et les associations de producteurs.

Les résultats des expériences sont résumés ci-après.

4.1 Impact des investissements dans l'infrastructure routière

Une intervention habituelle pour tenter d'améliorer la logistique dans les régions rurales consiste à moderniser toutes les routes. Comme indiqué plus haut, cela est implicite dans la définition de l'IAR. L'expérience a permis d'évaluer l'impact des investissements routiers dans les régions du centre et de l'est de l'Ouganda, dans les districts de Luweero, Mpigi, Masaka, Iganga, Mityana, Kamuli et Mukono, pour améliorer les routes et les rendre praticables par tous les temps (figure 2). Plus précisément, deux scénarios d'intervention possibles ont été étudiés. Premièrement, au lieu de supposer que toutes les routes sont modernisées pour atteindre un IAR de 100% en Ouganda, l'amélioration des routes a été concentrée dans les districts agricoles. Deuxièmement, on envisage l'amélioration de toutes les routes dans un rayon de 30 km autour de l'aéroport d'Entebbe pour parvenir à un IAR de 100%.

La simulation a montré que l'amélioration des routes dans les districts agricoles réduirait le temps de transport de 60%. L'amélioration de l'infrastructure influencerait sur le comportement microéconomique des agriculteurs comme cela est supposé dans le cadre de l'ABM. L'amélioration de la qualité des routes influe sur les agents/agriculteurs, car elle permet d'accroître la «vitesse d'accès aux marchés», ce qui réduit les pertes après récolte, entre autres choses. En outre, l'amélioration de l'accessibilité des marchés permet aux agriculteurs/agents d'accroître leur capital grâce à des échanges commerciaux plus fréquents. Une plus grande connectivité permettra aux agriculteurs de vendre leur production excédentaire et de ne plus dépendre uniquement de leur production pour leur subsistance.

Au cours d'une année de simulation, on n'observe pas de bénéfices durables en termes de croissance du commerce ou d'augmentation de la productivité globale et du bien-être du fait de l'amélioration des transports. Néanmoins, le nombre d'agriculteurs participant aux échanges commerciaux est beaucoup plus élevé que dans les «conditions existantes», dans lesquelles la qualité de l'infrastructure routière reste inchangée. Sur la base de cette constatation, une intervention directe sur les routes aux alentours de l'aéroport d'Entebbe semble plus efficace que la modernisation de toutes les routes du centre et de l'est de l'Ouganda en termes

d'augmentation des taux de participation. Bien que le modèle ABM ne soit généralement pas adapté pour identifier les facteurs individuels causant un résultat particulier, il a été noté que la petite production agricole est importante dans la région d'Entebbe. Cette constatation concorde avec d'autres travaux, en particulier ceux de Raballand *et al.* (2009).

L'amélioration de l'accès aux marchés peut entraîner une réorientation de l'agriculture basée sur l'offre, dans laquelle les agriculteurs vendent simplement leur production excédentaire, vers une agriculture basée sur la demande, dans laquelle les agriculteurs produisent pour le marché. Toutefois, ce changement est complexe et il existe de nombreuses contraintes qui empêchent encore les agriculteurs ougandais de profiter pleinement de leur participation au marché. Le marché des produits agricoles d'exportation non traditionnels reste sous-développé et, selon le produit il peut connaître de fortes fluctuations en termes de prix, de volume de la production et des exportations et de valeur des exportations (Bureau ougandais de la statistique, 2013), en partie en raison des caprices météorologiques et des variations de la demande. Pour pénétrer les marchés internationaux, il faut faire des efforts concertés pour accroître suffisamment la production, développer des chaînes d'approvisionnement efficaces et établir une qualité marchande et des normes.

4.2 Regroupement des produits agricoles

Pour examiner de plus près les marchés de la logistique, nous avons fait une deuxième expérience en supposant que le commerçant en produits agricoles choisit le meilleur itinéraire de transport entre une origine et une destination afin de réduire le plus possible les coûts de transport tout en répondant à la demande. Pour que les coûts de transport restent bas, le commerçant proposera d'acheter les produits à la sortie de l'exploitation (origine) puis de les transporter jusqu'à un entrepôt (destination). Il peut réduire les coûts en regroupant les produits de plusieurs agriculteurs et en réduisant les coûts unitaires de livraison. Le prix du produit utilisé dans ces transactions varie d'un endroit à l'autre et est fixé à l'avance par le commerçant. On suppose que celui-ci doit déterminer les prix à chaque entrepôt de destination pour que son offre soit acceptable pour l'agriculteur. En outre, le commerçant choisit le prix le plus adapté et essaie de maximiser son

profit. Toutefois, il offre un prix qui comprend aussi les frais de transport, ce qui fait que le prix proposé à l'agriculteur dépend de l'emplacement des entrepôts.

Dans la simulation, environ 40 emplacements d'entrepôts de contrôle ont été présélectionnés en fonction de l'emplacement géographique des 7 districts étudiés. Dans les simulations ABM, un commerçant décide si l'agriculteur doit payer le transport (en proposant un prix qui inclut les coûts de transport) en fonction de son propre budget (celui du commerçant). Notre simulation donne à penser que les résultats dépendent du nombre d'agriculteurs qui décident de vendre à un commerçant et que les commerçants ont tout intérêt à vendre dans des centres de regroupement particuliers. En outre, le coût du transport influencera considérablement la décision de l'agriculteur de vendre ou non sa récolte.

Sur la base des probabilités moyennes d'utilisation des entrepôts calculées dans les simulations, cinq entrepôts sont apparus comme centres de regroupement potentiels (voir la figure 2). Ces centres, ou *pôles ruraux*, sont ceux qui réduiraient le plus possible les coûts de transport pour tous les acteurs du marché, qu'ils soient agriculteurs ou commerçants. Deux des sites sélectionnés sont situés dans la région de Jinja et les autres, à Kabasanga (à l'ouest de Kampala) et à Luweero (au nord de Kampala, près de l'autoroute Kampala-Gulu). Les *pôles ruraux* se caractérisent par une forte densité de population et par le fait que l'agriculture y est la principale activité économique. Leur principal intérêt est que les agriculteurs peuvent y vendre leurs produits rapidement en réduisant les pertes dues à la détérioration des produits. Ce résultat confirme l'existence d'une hiérarchie des marchés et le fait que les localités les plus centrales, en particulier celles où la demande est relativement importante, peuvent jouer un rôle dans la manière dont les services logistiques ruraux sont organisés. Avec l'augmentation des volumes, il serait important que les pôles ruraux disposent d'installations améliorées pour stocker les produits et réduire autant que possible les pertes après récolte.

4.3 Stratégies de coordination des agriculteurs

Dans la troisième expérience, on a étudié les effets des stratégies de coordination des agriculteurs. L'ABM a permis de modéliser des initiatives de coordination/

d'association entre agriculteurs à travers la diffusion d'informations de n'importe quel type (formel et informel). Le modèle utilisé permet d'étudier les effets que l'association avec d'autres agriculteurs aurait sur la participation des agriculteurs au marché, les coûts de transport, les prix des produits et les volumes vendus aux commerçants. Une association entre deux agriculteurs implique qu'ils échangent des informations, qu'ils produisent et vendent ensemble au même prix, qu'ils regroupent leurs produits et les transportent ensemble jusqu'au même entrepôt avec le même coût logistique, et qu'ils partagent les recettes proportionnellement à la quantité produite.

Dans le scénario de base du modèle, on suppose que la coordination est minimale. Les agriculteurs sont des agents à rationalité limitée et ils prennent des décisions en fonction de l'information dont ils disposent. En s'associant, les agriculteurs peuvent partager les ressources pour payer les frais de transport, ils peuvent échanger des informations entre eux et ils peuvent acquérir un certain pouvoir de marché et influencer sur les prix de leurs produits. On suppose que l'association a lieu entre des agriculteurs qui ne sont pas éloignés les uns des autres de plus de 30 kilomètres (une demi-journée de marche) et qui bénéficient donc de certaines économies d'agglomération dans leur région. Chaque agriculteur peut commencer par créer un réseau avec des agriculteurs qu'il connaît, puis ce réseau est partagé chaque fois qu'il y a une nouvelle connexion multiplicateur, avec un nouvel agriculteur ou producteur sous-traitant. Le modèle est conçu de manière à ce que le partage du réseau d'agriculteurs connus se fasse dans une année civile, pour que la diffusion d'information ait lieu sur une année afin de permettre des ajustements et de réduire le bruit. Étant donné que le processus d'association prend beaucoup de temps du point de vue des calculs, nous considérons que le processus de coordination a lieu tous les trois mois.

Les résultats de la simulation sont frappants. En l'absence d'association, environ la moitié des agriculteurs (agents) cessent de participer au marché (figure 3a). En revanche, lorsque les agriculteurs s'associent, les taux de participation augmentent fortement. Ce résultat donne à penser que l'association entre agriculteurs peut être très significative à long terme. Elle réduit les coûts de transport: la courbe correspondant à l'association entre agriculteurs est

nettement en dessous de la courbe correspondant à l'absence d'association (figure 3b).

Dans le cadre d'une association, les prix des cultures considérées (poivre de Cayenne, piment, matooke, gombo et patate douce) à la sortie de l'exploitation sont toujours plus élevés qu'en l'absence d'association. Pour toute culture, la chaîne d'approvisionnement est composée de nombreux intermédiaires, qui prennent tous une marge à chaque étape de la chaîne. Lorsque les agriculteurs s'associent, ils peuvent coordonner leurs actions et éviter certaines étapes intermédiaires en vendant directement au principal grossiste ou commerçant. Généralement, à travers le mécanisme de fixation des prix des cultures, la formation d'associations entraîne la diminution du nombre de produits vendus aux commerçants (figure 3c). Une explication plausible de cette tendance est que les agriculteurs, en s'associant et en réduisant leurs coûts tout en assurant un approvisionnement plus fiable, peuvent vendre directement aux marchés finals, souvent à des prix plus élevés.

4.4 Adoption de normes de sécurité sanitaire et de qualité des produits alimentaires

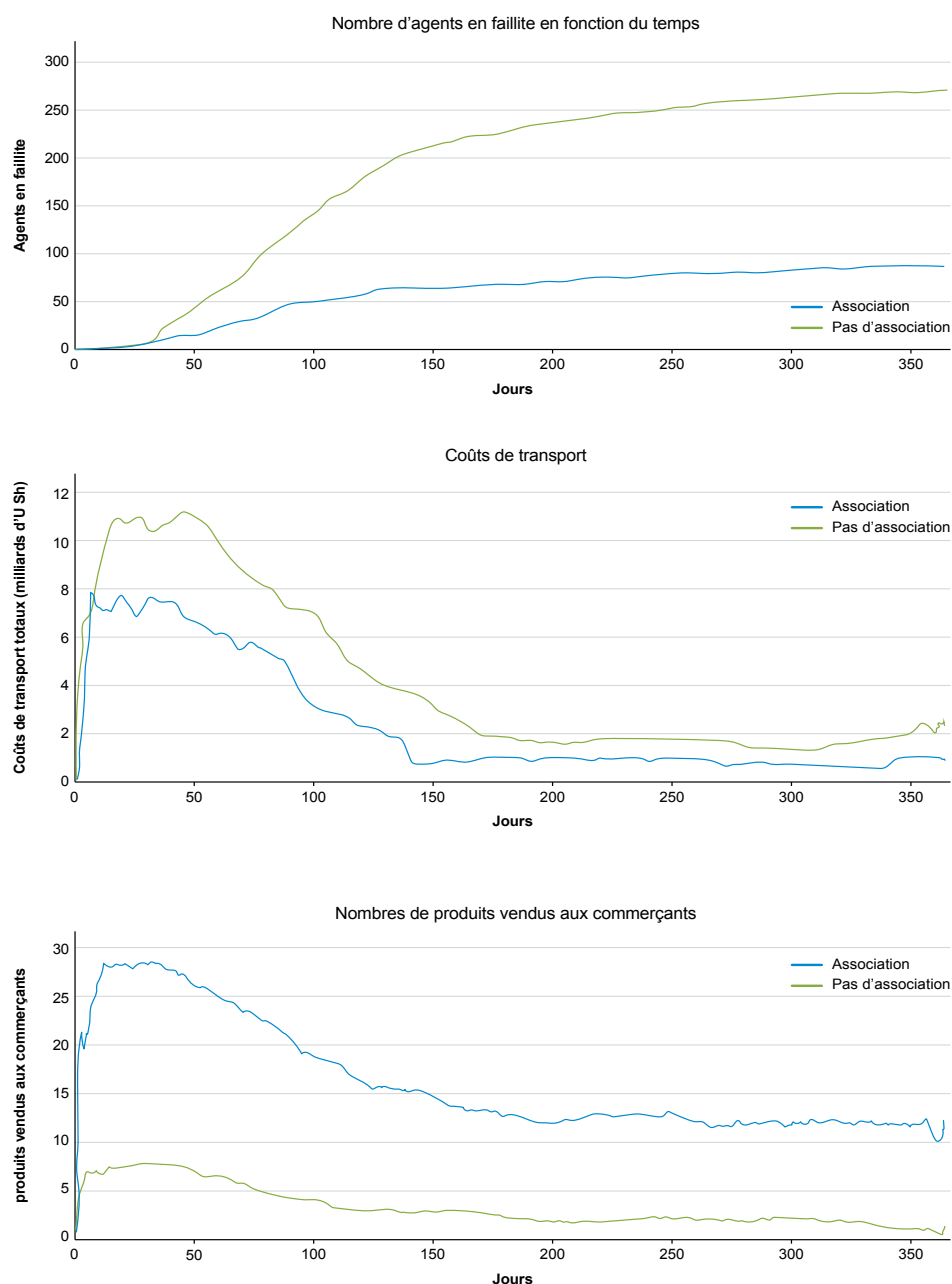
Le marché d'exportation de l'Ouganda a augmenté régulièrement au cours des deux dernières décennies; toutefois, son marché des cultures non traditionnelles est encore mal structuré. De plus, compte tenu des coûts de transaction élevés, ce marché n'a pas pu appliquer de manière adéquate les normes et les mécanismes de contrôle de la qualité. C'est là un obstacle majeur au développement du commerce, qui entrave en particulier les ventes aux principaux importateurs internationaux comme l'Union européenne.

C'est pourquoi le gouvernement ougandais met de plus en plus l'accent sur le respect des normes privées comme GlobalGAP. Les bonnes pratiques agricoles (BPA) renvoient à «l'étude du problème de la durabilité de l'environnement et des politiques économiques et sociales en vue d'élaborer des processus ... sur l'exploitation qui permettront d'obtenir des produits agricoles et alimentaires sains et sûrs» (Comité de l'agriculture de la FAO, 2003). En Ouganda, l'adoption des procédures BPA a été jugée nécessaire pour maintenir la présence du pays sur les principaux marchés développés et elle est considérée comme un outil de

différenciation. Diverses interventions ont visé à mieux faire connaître les normes et à faciliter leur adoption, principalement par le renforcement des capacités et l'assistance technique et financière, en particulier pour couvrir les coûts de certification. Cette assistance a été fournie principalement par l'intermédiaire

d'«entreprises chefs de file» qui sont censées aider les petits agriculteurs à adopter les BPA et à satisfaire aux exigences des acheteurs et/ou aux prescriptions réglementaires (Diaz Rios *et al.*, 2009). Toutefois, en raison de leur faible exposition aux chaînes d'acheteurs mondiales – du fait qu'ils se concentrent sur la vente

Figure 3: Effets de l'association entre agriculteurs sur la participation au marché, les coûts de transport et le volume du commerce



Source: Kunaka, Saslavsky et Watanuki, 2015.

de produits ethniques et le commerce de gros – les expéditeurs ougandais ne subissent guère de pression de la part des acheteurs pour modifier leurs pratiques et celles des agriculteurs qui les approvisionnent (Diaz Rios *et al.*, 2009).

L'ABM a été utilisée pour étudier les effets de l'adoption des bonnes pratiques agricoles (BPA) au niveau des exportateurs. On suppose que seuls certains agriculteurs appliquent les procédures BPA. Les résultats des simulations sont mitigés. D'une part, l'adoption des BPA permettrait en théorie de garantir l'accès aux marchés sur lesquels des normes établies doivent être respectées. En général, il a été constaté que la mise en place de normes et de contrôles favorisait la diffusion d'informations sur les avantages associés aux BPA. Cela aura alors une incidence sur la manière dont les produits sont manipulés tout au long de la chaîne. Toutefois, les résultats indiquent aussi qu'il y aurait une plus grande fragmentation des volumes, car tous les agriculteurs ne pourront pas respecter les normes. La fragmentation des volumes augmentera les coûts unitaires de livraison des produits aux marchés. En particulier, les produits qui sont généralement regroupés par les commerçants, qui ont tendance à acheter et à mélanger les produits de différents agriculteurs, pourraient ne plus satisfaire aux exigences de traçabilité, qui sont une caractéristique de la plupart des normes relatives aux BPA. Par conséquent, les volumes expédiés diminueraient et les coûts unitaires

augmenteraient. Dans le même temps, les simulations donnent à penser que l'application des BPA n'aurait pas d'effet notable sur les prix des commerçants, bien que ceux-ci augmentent un peu plus vite qu'en l'absence de BPA. Ce phénomène pourrait être dû au fait que les volumes réduits consistent en produits de meilleure qualité qui répondent aux normes et qui se vendent donc à des prix plus élevés sur le marché.

5. Conclusions

Il ressort des résultats des expériences menées en Ouganda que les petits agriculteurs bénéficient beaucoup de leur coordination pour obtenir des informations, chercher des marchés et décider quand commercialiser leurs produits et quand adopter de nouvelles technologies.

Bien qu'il y ait des raisons légitimes de spécifier comment manipuler les produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement, les normes peuvent aussi avoir pour effet d'exclure certains petits producteurs plus marginalisés, généralement ceux des régions défavorisées.



Une première stratégie consiste en un regroupement physique. En général, les produits provenant des régions rurales des pays en développement sont expédiés depuis l'exploitation et sont transportés vers une installation de stockage, puis vers les points de vente ou les marchés locaux et régionaux. Le développement des réseaux routiers peut avoir une influence significative sur la direction des expéditions de produits agricoles. Lors de l'acheminement des produits de l'exploitation jusqu'au marché dans les régions défavorisées, les volumes peuvent être augmentés et les coûts réduits en regroupant les produits dans des véhicules de plus en plus grands. Les véhicules de plus grande taille nécessitent des routes de meilleure qualité au niveau local pour aller jusqu'aux marchés centraux, qui sont plus grands. En fait, il y a des centres de fret ruraux qui servent de lieux de stockage et de points de transfert logistique. À cet égard, l'emplacement de ces centres ruraux est très important pour réduire les coûts dans les régions défavorisées.

La liaison des centres ruraux avec les zones urbaines est un complément important. Aujourd'hui, la vente au détail de produits alimentaires dépend de plus en plus des supermarchés et des grandes chaînes de distribution de produits et services alimentaires. Les supermarchés jouent un rôle transformateur dans la réorganisation et la modernisation des chaînes d'approvisionnement en produits frais. Ils exigent que les produits soient conformes à des normes spécifiques et à certaines prescriptions concernant la taille, l'emballage, la fraîcheur, etc., ce qui oblige les fournisseurs à actualiser leurs systèmes s'ils veulent accéder aux marchés urbains en expansion. La reconfiguration des chaînes d'approvisionnement s'étend jusqu'aux exploitations. Si les petits producteurs veulent bénéficier de l'urbanisation et de la mondialisation, ils doivent se conformer à ces prescriptions.

Toutefois, comme l'indiquent les résultats des simulations, l'effet net de l'adoption de normes élevées pour la manutention des produits est à double tranchant. S'il y a des raisons légitimes de spécifier comment manipuler les produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement, les normes peuvent aussi avoir pour effet d'exclure certains petits producteurs plus marginalisés, généralement ceux des régions défavorisées. Bien souvent, ces producteurs ne sont pas en mesure de respecter des normes élevées,

du moins sans subir les effets des coûts élevés du transport et de la logistique, ce qui peut les amener à dépendre uniquement des marchés locaux et, dans une certaine mesure, des marchés régionaux. Cela peut avoir des conséquences importantes pour les efforts d'éradication de la pauvreté.

Une deuxième stratégie consiste en un regroupement virtuel au moyen des TIC. Plusieurs acteurs interviennent dans la logistique agricole dans les régions rurales des pays à faible revenu. Parmi eux, il y a différents types d'intermédiaires, qui conservent souvent une part importante des rentes de l'activité agricole par rapport à celle des producteurs eux-mêmes. La fourniture aux agriculteurs de renseignements sur les prix ou les autres conditions du marché peut influencer sur le lieu et le moment de la livraison des produits au marché. Sur les marchés des régions défavorisées, il y a une grande incertitude sur la quantité de produits à mettre sur le marché et sur le moment où il faut les commercialiser. Dans certaines chaînes d'approvisionnement agroalimentaires, on a tenté de réduire cette incertitude au moyen d'arrangements d'agriculture contractuelle entre les producteurs et les entreprises de transformation ou de commercialisation en aval. Une approche plus récente a consisté à utiliser les technologies de l'information pour faciliter la détermination des prix et l'évaluation des conditions du marché et permettre une coordination entre les agriculteurs pour décider quand commercialiser leurs produits. L'attrait de cette approche est attesté par la forte progression du développement d'applications mobiles destinées aux agriculteurs, en particulier en Afrique.

Une troisième stratégie de regroupement existe depuis plusieurs décennies sous la forme d'organisations sociales. Les organisations agricoles aident les producteurs à surmonter leur désavantage immédiat lié à la production à petite échelle. En collaborant, les agriculteurs peuvent regrouper leurs produits pour constituer de gros volumes et obtenir ainsi un certain pouvoir de marché et des revenus plus élevés. Toutefois, en tant qu'organisations sociales, de nombreuses associations d'agriculteurs n'évoluent pas avec le temps et se concentrent sur des questions sans rapport avec leur raison d'être et ne sont pas viables. Néanmoins, les organisations agricoles ont un rôle important à jouer en matière de logistique dans les régions défavorisées.

Bibliographie

- Asebe, E. (2012). Rapport sur une enquête de terrain pour la Banque mondiale.
- Axelrod, R. (1997). *The Complexity of Cooperation*. Princeton University Press (Princeton).
- Axelrod, R. et Tesfatsion, L. (2005). «A Guide for Newcomers to Agent-Based Modeling in the Social Sciences» dans: Leigh Tesfatsion and Kenneth L. Judd (Eds.), *Handbook of Computational Economics*, vol. 2: Agent-Based Computational Economics.
- Banque mondiale (2009). Not Yet Up to Standard: The Legacy of Two Decades of Private, Governmental, and Donor Efforts to Promote Ugandan Horticultural Exports.
- Banque mondiale (2012). The Transformational Use of Information and Communication Technologies in Africa. Washington D.C., Banque mondiale. 2012.
- Banque mondiale (2014). Review of Smallholder Participation in Transforming Agri-Food Supply Chains in East, document de travail.
- Beckmann, M. J. (1976). «Spatial Equilibrium in the Dispersed City» dans: *Environment, Regional Science and Interregional Modeling* (pages 132 à 141). Springer Berlin Heidelberg.
- Billari, F. C., Fent, T., Prskawetz, A. et Scheffran, J. (2006). «Agent-Based Computational Modelling: An Introduction» dans: *Agent-Based Computational Modelling* (pages 1 à 16). Physica-Verlag HD.
- Bolwig, S. (2012). Poverty and Gender Effects of Smallholder Organic Contract Farming in Uganda. Document de travail relatif à l'USSP. IFPRI.
- Carruthers, R. et Krishnamani, R. R. (2008). «Improving Connectivity: Investing in Transport Infrastructure in Sub-Saharan Africa». Document d'information n° 7 relatif au Diagnostic des infrastructures nationales en Afrique, Banque mondiale, Washington, D.C.
- Casaburi, L., Glennerster, R. et Suri, T. (2013). Rural Roads and Intermediated Trade: Regression Discontinuity Evidence from Sierra Leone. Disponible auprès du SSRN sous la référence 2161643.
- Collinson, C. D., Kleih, U., Burnett, D. G., Muganga, A., Jagwe, J. et Ferris R. S. B. (2005). Transaction Cost Analysis for Selected Crops with Export Potential in Uganda, prepared for the Plan for the Modernisation of Agriculture by the Natural Resources Institute (UK) and the International Institute of Tropical Agriculture (Nigéria). Monographie n° 6 de l'ASARECA et de l'IITA, IITA, Ibadan (Nigéria). 168 pages.
- Diaz Rios, L., Jaffee, S., Henson, S. et Mugisha, J. (2009). «Not Quite Up to Standard: The Legacy of Two Decades of Government and Donor Assistance to Uganda's Horticultural Export Sector». Agriculture and Rural Development Discussion Paper, Banque mondiale, Washington, D.C.
- DFID (2005). «The Value of Time in Least Developed Countries: The African Studies». Rapport final pour le contrat R8307, Département du développement international, Londres.
- Dorosh, P., Wang, H. G., You, L. et Schmidt, E. (2010). Crop Production and Road Connectivity in Sub-Saharan Africa: A Spatial Analysis. Banque mondiale, Policy Research Working Paper 5385.
- Dorward, Andrew, Fan, Shenggen, Kydd, Jonathan, Lofgren, Hans, Morrison, Jamie, Poulton, Colin, Rao, Neetha, Smith, Laurence, Tchale, Hardwick, Thorat, Sukhadeo, Urey, Ian et Wobst, Peter (2004). «Institutions and Policies for Pro-poor Agricultural Growth», *Development Policy Review*, vol. 22, n° 6, novembre 2004, pages 611 à 622.
- Evers, Barbara, Opondo, Maggie, Barrientos, Stephanie, Krishnan, Aarti, Amoding, Flavia et Ndlovu, Lindani (2014). Global and regional supermarkets: implications for producers and workers in Kenyan and Ugandan horticulture, Capturing the Gains: economic and social upgrading in global production networks. Université de Manchester. Document de travail n° 39.
- Fafchamps, M. et Hill, R. V. (2005). «Selling at the Farmgate or Traveling to Market». *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 87, n° 3, pages 717 à 734.

- FAO, Comité de l'agriculture (2003). Élaboration d'un cadre de bonnes pratiques agricoles, dix-septième session. Rome, 31 mars-4 avril 2003. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- Farole, T. (ed.) (2013). *The Internal Geography of Trade: Lagging Regions and Global Markets*. Banque mondiale. Washington, D.C.
- Furlong, W. J. et Slotsve, G. A. (1983). «Will That Be Pickup or Delivery?»: An Alternative Spatial Pricing Strategy. *The Bell Journal of Economics*, pages 271 à 274.
- Gibbon, P. (2001). «Upgrading Primary Production: A Global Commodity Chain Approach». *World Development* vol. 29, n° 2, pages 345 à 363.
- Gollin, D. et Rogerson, R. (2010). Agriculture, Roads, and Economic Development in Uganda (n° w15863). National Bureau of Economic Research.
- Gong, W., Parton, K., Cox, R. J. et Zhou, Z. (2007). «Transaction Costs and Cattle Farmers' Choice of Marketing Channels in China: A Tobit analysis». *Management Research News*, vol. 30, n° 1, pages 47 à 56.
- Grabowski, R. (1999). «Coordination Problems, Risk Diversification, and Chance Economic Development and the Traditional Sector». *Journal of Asian Economics*, vol. 10, n° 3, pages 475 à 487.
- Hazell, P., Poulton, C., Wiggins, S. et Dorwood, A. (2006). «The Future of Small Farms: Synthesis Paper», établi sur la base d'un atelier de recherche organisé par l'IFPRI, l'ODI et l'Imperial College (Wye).
- limi, A., Ahmed, F., Anderson, E. C., Diehl, A. S., Maiyo, L., Peralta-Quirós, T. et Rao, K. S. (2016). New Rural Access Index: Main Determinants and Correlation to Poverty. Washington, D.C. Banque mondiale. Policy Research Working Paper 7876.
- Kirsten, J. et Sartorius, K. (2010). Linking agribusiness and small-scale farmers in developing countries: Is there a new role for contract farming? *Development Southern Africa*, vol. 19, n° 4, pages 503 à 529.
- Kunaka, C. (2010). *Logistics in Lagging Regions: Overcoming Local Barriers to Global Connectivity*. Banque mondiale. Washington, D.C.
- Kunaka, C., Saslavsky, D. et Watanuki, M. (2015). Small Payers in Big World, document non publié, Banque mondiale.
- Minten, B. et Barrett, C. (2008). «Agricultural Technology, Productivity, and Poverty in Madagascar», *World Development*, vol. 36, n° 5, pages 797 à 822.
- Minten, B., Koro, B. et Stifel, D. (2013). The Last Mile(s) in Modern Input Distribution: Evidence from Northwestern Ethiopia. Ethiopia Strategy Support Program II, document de travail n° 51.
- Neven, D. et Reardon, T. (2004). «The Rise of Kenyan Supermarkets and the Evolution of their Horticultural Product Procurement Systems», *Development Policy Review*, vol. 22, n° 6, pages 669 à 699.
- Raballand, G., Macchi, P. et Petracco, C. (2010). Rural Road Investment Efficiency. Banque mondiale, Washington D.C.
- Raballand, G., Macchi, P., Merotto, D. et Petracco, C. (2009). Revising the Roads Investment Strategy in Rural Areas: An Application for Uganda. Policy Research Working Paper WPS5036. Banque mondiale.
- Ranganathan, Rupa et Foster, Vivien (2012). Uganda's Infrastructure: A Continental Perspective (en anglais). Policy Research Working Paper WPS 5963. Washington, D.C. Banque mondiale.
- Romero-Calcerrada, R. et Millington, J. (2008). «An Agent-Based Model of Mediterranean Agricultural Land-Use/Cover Change for Examining Wildfire Risk». *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, vol. 11, n° 4, page 4.
- Ronner, E. et Giller, K. E. (2013). Background information on agronomy, farming systems and ongoing projects on grain legumes in Uganda.
- Stifel, D. et Minten, B. (2008). Isolation and Agricultural Productivity. *Agricultural Economics*, vol. 39, n° 1, pages 1 à 15.
- Wiegatz, J., Nyabuntu, P. et Omagor, C. (2007). «Case Studies of Lead Firm Governance Systems in The Context of Commercialization of Smallholder Agriculture in Uganda». Programme ougandais pour les possibilités et politiques commerciales, Kampala (Ouganda).



Ouverture commerciale et vulnérabilité à la pauvreté au Viet Nam dans le cadre du *Doi Moi*¹

Emiliano Magrini, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation
et l'agriculture²
Pierluigi Montalbano, Université Sapienza (Italie) et Université du Sussex
(Royaume-Uni)³

1. Introduction

Suivant l'option de transition dite «option asiatique», le Viet Nam a adopté, au début des années 1990, la politique du *Doi Moi* (renouveau), qui associe libéralisation, stabilisation et réformes structurelles. Cela a donné lieu à deux grandes vagues de libéralisation des échanges, une dans les années 1990 et une dans les années 2000 (Coello *et al.*, 2010). La première vague a commencé lors de l'ouverture initiale du pays et a duré jusqu'en 2001 environ; elle prévoyait la suppression totale des licences commerciales, et de la plupart des restrictions quantitatives (Thanh et Duong, 2009). La deuxième vague, qui se poursuit actuellement, a vu le pays s'impliquer pleinement dans le réseau mondial d'accords commerciaux réciproques (accords multilatéraux, accession à l'OMC en janvier 2007, et accords bilatéraux, comme l'accord signé avec les États-Unis en 2001 et les négociations sur un ALE avec l'UE, achevées en 2016).

De nombreuses études empiriques ont été consacrées à la libéralisation des échanges et à la dynamique de la pauvreté au Viet Nam (Irvin, 1997; Fritzen, 2002; Jenkins, 2004; Nadvi *et al.*, 2004; van de Walle et

Cratty, 2004; Jensen et Tarp, 2005; Nguyen et Ezaki, 2005; Fujii et Roland-Holst, 2008; Niimi *et al.*, 2007; Abbott *et al.*, 2009; Heo et Doanh, 2009; Coello *et al.*, 2010). Les analyses empiriques soulignent toutes l'importance croissante du commerce international dans l'économie vietnamienne et la corrélation positive entre la libéralisation des échanges, la croissance et la réduction de la pauvreté.

Toutefois, ces études se concentrent principalement sur la première sous-période, quand le processus de libéralisation était encore limité et soumis à un régime de licences commerciales. En outre, elles n'examinent pas la relation entre l'ouverture et la vulnérabilité à la pauvreté car elles ne tiennent généralement pas compte de l'incidence possible du processus d'ouverture sur l'exposition des ménages au risque et du rôle de l'ouverture commerciale en tant que possible facteur de risque.

Ce travail vise à remédier à cette lacune en évaluant les différences de vulnérabilité des ménages en fonction de certaines caractéristiques comme la typologie des activités économiques (agricoles ou non agricoles), le genre et l'exposition au commerce. La valeur ajoutée

¹ Nous remercions L. Alan Winters, Andy McKay, Chris Elbers et Julie Litchfield pour leurs observations utiles sur les premières moutures de cette étude, ainsi que tous les participants aux séminaires et aux conférences au cours desquels les versions antérieures de cet article ont été présentées.

² Division de l'économie du développement agricole, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie.

³ Département des sciences économiques et sociales, Université Sapienza à Rome (Italie), Département des sciences économiques, Université du Sussex (Royaume-Uni).

Les analyses
empiriques
soulignent toutes
l'importance croissante du
commerce international dans
l'économie vietnamienne et la
corrélation positive entre la
libéralisation des échanges, la
croissance et la réduction
de la pauvreté.



La part de la population vulnérable a diminué plus lentement dans les secteurs relativement plus exposés au commerce que dans les secteurs non marchands.

de cette analyse réside dans le fait qu'elle exploite une série d'enquêtes sur les ménages au Viet Nam pour donner une interprétation minutieuse des données transversales sur la vulnérabilité des ménages due au risque, ses déterminants et son hétérogénéité à travers les secteurs d'activité liés au commerce.⁴

La contribution de cet article est double: sur la base de six études sur la mesure des niveaux de vie menées au Viet Nam (sur la période 1992-2008), nous évaluons tout d'abord le niveau et l'évolution dans le temps de la proportion de personnes vulnérables dans les différents secteurs économiques classés selon leur degré relatif d'exposition au commerce; puis, nous analysons dans quelle mesure la variation de la consommation des ménages (qui est au centre de l'analyse de la vulnérabilité) peut s'expliquer par sa composante stochastique *ex ante*, à savoir la variance du revenu au sein des groupes exposés au commerce, et par des chocs de revenu effectifs, définis comme la composante de la variation du revenu qui n'est pas expliquée par des facteurs observables.

Nos principaux résultats sont les suivants. La vulnérabilité à la pauvreté a reculé au Viet Nam

pendant la période du *Doi Moi* et, parallèlement, la part de son déterminant stochastique (risque) a augmenté. La part de la population vulnérable dans les secteurs relativement plus exposés au commerce a diminué plus lentement que dans les secteurs non marchands. Même après le *Doi Moi*, les ménages agricoles produisant des cultures d'exportation et des cultures en concurrence avec les importations avaient des niveaux de vulnérabilité plus élevés que les ménages qui produisent des cultures ne faisant pas l'objet d'un commerce ou exerçant des activités non agricoles.

En outre, le risque de basculer de la pauvreté future pour les ménages dont les activités sont directement affectées par la libéralisation des échanges est causé par une forte volatilité, et non par une consommation moyenne attendue en deçà du seuil de pauvreté. Les résultats ci-dessus sont essentiels pour l'élaboration des politiques. Ils mettent en évidence un lien entre l'ouverture commerciale et la vulnérabilité induite par le risque, ce qui souligne qu'il faut agir contre la vulnérabilité à la pauvreté, même dans le contexte de politiques de libéralisation des échanges conduisant à une réduction nette de la pauvreté.

L'étude est organisée comme suit: la section 2 examine la littérature et détaille le cadre conceptuel, la section 3 présente les données, la section 4 expose les résultats empiriques, et la section 5 présente les conclusions et les principales conséquences en matière de politique publique.

2. Ouverture au commerce et vulnérabilité à la pauvreté: le cadre conceptuel

La littérature sur la libéralisation des échanges et la dynamique de la pauvreté au Viet Nam affiche un consensus sur les points suivants: la libéralisation des prix a eu une incidence majeure sur les ménages agricoles depuis 1986 (Niimi *et al.*, 2007), avec un fort recul de la pauvreté pour les producteurs nets de riz, plus marqué que pour les consommateurs nets de riz (Heo et Doanh, 2009); la libéralisation des échanges a été bénéfique pour les pauvres en raison de la structure à forte intensité de main-d'œuvre des exportations

⁴ En raison de l'absence de données de panel, notre analyse ne permet pas de contrôler directement l'hétérogénéité transversale des ménages, ni les erreurs de mesure ou leur évolution dans le temps. Le principal problème est que la variation transversale de la vulnérabilité à la pauvreté dans les différents secteurs exposés au commerce peut en fait s'expliquer par plusieurs facteurs autres que le risque (par exemple différences de caractéristiques des ménages entre les secteurs du fait de l'autosélection) qui ne sont pas observables par le chercheur. En employant des techniques empiriques solides et en utilisant pleinement l'ensemble complet de variables de contrôle dont on dispose pour les ménages et la communauté, nous sommes sûrs de pouvoir limiter la pertinence des variables non observables et fixer une limite supérieure utile des phénomènes analysés.

vietnamiennes⁵; les effets négatifs de la libéralisation des échanges ont principalement concerné la production de café après 1998 (Ha et Shively, 2008).

Toutefois, une question essentielle reste sans réponse: l'ouverture au commerce a-t-elle renforcé l'exposition des ménages au risque et accru leur vulnérabilité à la pauvreté? La question est actuellement débattue par les praticiens, tandis qu'elle est largement ignorée par la littérature sur le commerce (Montalbano, 2011). En principe, le commerce peut modifier de deux manières le niveau de risque auquel sont confrontés les ménages: en modifiant le risque lié aux activités existantes, par exemple en altérant le poids relatif des chocs extérieurs et intérieurs auxquels l'économie est exposée, ou en modifiant la composition des activités des ménages, par exemple en remplaçant les cultures vivrières de subsistance par des cultures de rapport (McCulloch *et al.*, 2001).

Les pauvres sont confrontés à des difficultés particulièrement graves si les réformes commerciales augmentent le risque. Leur capacité à se prémunir contre les effets négatifs est généralement limitée, tandis que leurs mécanismes d'adaptation traditionnels peuvent être inefficaces pour faire face à l'exposition plus importante aux chocs extérieurs et à l'évolution des incitations causée par la libéralisation des échanges (Dercon, 2001; 2005). Il se peut en outre que les pauvres ne soient pas suffisamment informés des risques associés aux nouvelles activités induites par l'ouverture (Winters *et al.*, 2004). L'ouverture commerciale peut également affecter la capacité du gouvernement à adopter des politiques de stabilisation des prix, ou contribuer à la suppression d'organismes ou de politiques visant à lisser les prix intérieurs (Winters, 2002; Winters *et al.*, 2004).

Dans tous les cas susmentionnés, l'ouverture commerciale peut avoir une incidence sur les activités économiques optimales des ménages et, au final, avoir des effets nets sur le bien-être moins positifs que prévu sur le long terme (Winters, 2002; Winters *et al.*, 2004; Calvo et Dercon, 2007). Ce phénomène, associé à la présence d'actifs risqués (Elbers *et al.*, 2007), peut expliquer *ex ante* que les ménages ne souhaitent pas chercher à obtenir les rendements moyens élevés

associés aux différentes activités ouvertes par les réformes commerciales, au risque de tomber à terme dans le piège de la pauvreté (Carter et Barret, 2006; Dercon et Christiaensen, 2011; Barrientos, 2013).

Par exemple, dans le contexte vietnamien, les agriculteurs pauvres ont deux options face à la réforme commerciale. La première est de faire des choix conservateurs (agriculture de subsistance, par exemple) comme principale stratégie de gestion du risque, s'isolant ainsi des risques liés au commerce. Cela les laisse vulnérables aux chocs qui existaient avant la libéralisation (chocs naturels, par exemple) et ne leur permet pas d'augmenter leur revenu. La seconde option est de modifier leur production en réponse aux nouvelles incitations générées par la libéralisation des échanges (par exemple opter pour une culture d'exportation telle que le café), avec une hausse attendue du revenu moyen, ainsi qu'une augmentation de sa volatilité. En faisant ce choix, ils pourraient sortir de la pauvreté, mais ils restent vulnérables aux risques qui existaient avant la libéralisation, ainsi qu'aux nouveaux risques liés à l'ouverture. En supposant que différents risques (intérieurs et extérieurs) appellent différentes stratégies de gestion du risque (ainsi que différents mécanismes d'adaptation au risque suite à



⁵ Selon Abbott *et al.* (2009), l'impact des réformes commerciales sur la pauvreté au Viet Nam est encore plus important que celui anticipé par les modèles de prévision existants, et ce, en raison des limites intrinsèques des méthodes les plus fréquemment appliquées et parce que celles-ci ne tiennent généralement pas compte du fait que ce sont les réformes institutionnelles, et non tarifaires, qui ont été le moteur principal des évolutions récentes au Viet Nam.

des chocs) et que les ménages choisissant la deuxième option (modification du comportement pour profiter de la libéralisation des échanges) n'ont pas de stratégies appropriées de partage des risques, on observerait des effets différents sur le bien-être *ex post*.

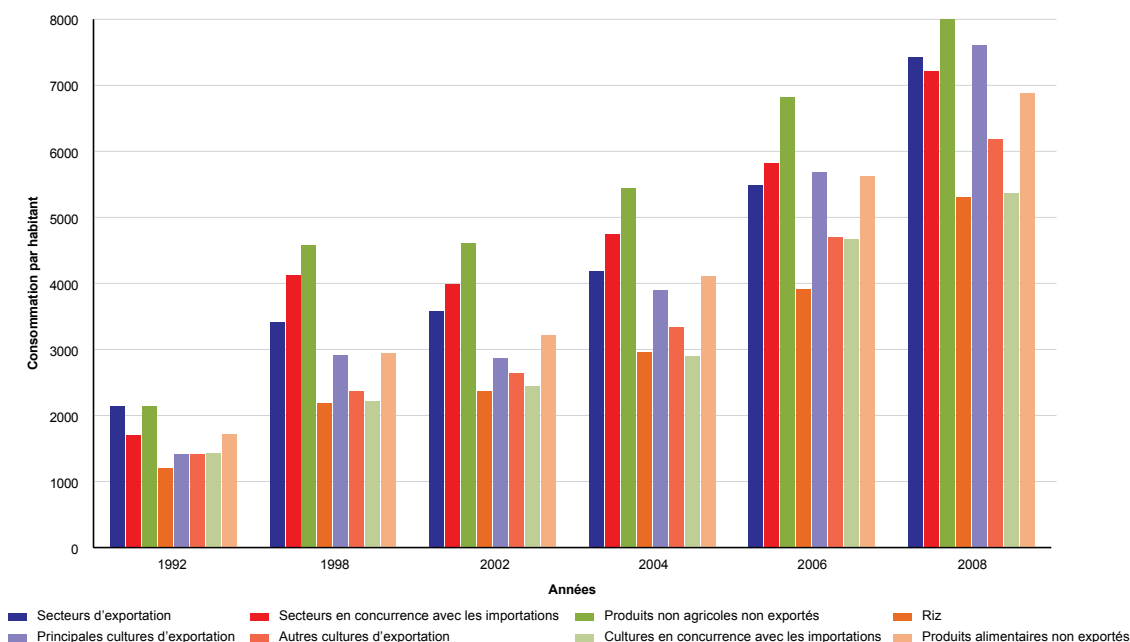
3. Données

Notre analyse empirique utilise la mesure standard de la vulnérabilité à la pauvreté anticipée (VPA)⁶ (expliquée en détail à l'appendice B) en s'appuyant sur des données transversales pour les années suivantes: 1992, 1998, 2002, 2004, 2006 et 2008. Les données proviennent de deux séries distinctes d'enquêtes sur les ménages au Viet Nam: l'Enquête sur le niveau de vie au Viet Nam (VLSS) et l'Enquête sur le niveau de vie des ménages au Viet Nam (VHLSS).⁷ La variable utilisée pour la consommation est celle des dépenses alimentaires et non alimentaires réelles par habitant au cours des 12 derniers mois, ajustées par les indices

des prix par région et par mois. Les seuils de pauvreté utilisés pour calculer la vulnérabilité sont les suivants, exprimés en dong vietnamien: 1 160 000 pour 1992; 1 790 000 pour 1998; 1 915 000 pour 2002; 2 070 000 pour 2004; 2 559 000 pour 2006; 3 360 000 pour 2008.

La variable utilisée pour le revenu réel par tête des ménages a été obtenue en regroupant les revenus en six grandes catégories: revenus des cultures, revenus d'une activité agricole secondaire, revenus d'une entreprise familiale, revenu salarial, dons et envois de fonds, et autres sources de revenu résiduel. Nous reconnaissons qu'il peut y avoir des erreurs de mesure, mais lorsque ces erreurs sont aléatoires avec une moyenne de zéro, et que la variable comportant des erreurs est utilisée comme variable dépendante, comme c'est le cas ici, on sait que ces erreurs ne causent pas de biais d'estimation. En outre, comme le suggèrent Nakata *et al.* (2009), il semble que les erreurs de mesure dans les rapports rétroactifs sur

Figure 1: Consommation réelle par habitant (niveau moyen par catégorie commerciale, en dong vietnamien)



Source: Calculs des auteurs.

⁶ Pour une classification des principales méthodes appliquées dans les analyses de la vulnérabilité, voir Montalbano (2011).

⁷ La VLSS a été réalisée sur la période 1992-1993 à partir d'un échantillon de 4 800 ménages, dont 4 000 ont de nouveau été interrogés en 1997-1998, sur un échantillon total de 6 000 ménages. La VHLSS a rassemblé des renseignements à partir d'un nouvel échantillon de 29 530 ménages en 2002, 9 188 ménages en 2004, et 9 189 ménages en 2006 et 2008. Malheureusement, comme le soulignent Pham et Reilly (2007), et Le et Booth (2010), la base d'échantillonnage de la VHLSS est très différente de celle de la VLSS: alors que la VLSS s'est appuyée sur le recensement de 1989, la VHLSS de 2002 a exploité le recensement de la population et de l'habitation de 1999. En conséquence, si l'on dispose d'échantillons de petite taille des dernières enquêtes, aucun ménage n'a été de nouveau interrogé entre la VLSS et la VHLSS, et de manière générale, une comparaison entre les observations de la VLSS et de la VHLSS n'est pas possible.

les dépenses soient systématiquement liées à la taille des ménages. Cela donne à penser que l'inclusion de la taille du ménage comme l'une des variables de contrôle dans nos régressions contribue à atténuer les biais dus aux erreurs de mesure de la consommation.

L'ensemble de covariables utilisé dans nos estimations de la consommation comprend les caractéristiques des ménages (notamment celles du chef de ménage, c'est-à-dire l'âge linéaire et quadratique, la situation matrimoniale, le sexe, les termes linéaires et quadratiques de la taille de la famille et le nombre d'enfants), le niveau d'études (primaire, secondaire, deuxième cycle du secondaire, technique/professionnel, universitaire), ainsi que les caractéristiques des infrastructures au niveau des villages (comme la présence de routes, de canalisations d'eau, de transports publics, ou l'environnement urbain/rural).

Dans la mesure où les enquêtes VLSS et VHLSS ne corrélaient pas la production et le commerce extérieur, nous regroupons les ménages en fonction de l'ouverture commerciale de leur secteur de spécialisation, comme dans Coello *et al.* (2010). Pour cela, il faut établir, pour chaque secteur, une correspondance entre le code CITI et la classification de la CTCI utilisée dans les données commerciales, puis classer les secteurs comme suit: produits manufacturés

exportés, produits manufacturés en concurrence avec les importations, services non marchands et produits agricoles. Le secteur agricole est en outre ventilé comme suit: riz (considéré séparément en raison de son statut spécial pour l'économie vietnamienne, puisque c'est le principal produit alimentaire de base et la principale culture de rapport), principaux produits agricoles exportés, autres produits agricoles exportés, cultures en concurrence avec les importations et cultures de subsistance. On obtient ainsi huit secteurs de production liés au commerce dans lesquels on distingue les activités marchandes et non marchandes, et les activités agricoles et non agricoles (voir le tableau A.1 pour des détails sur les activités étudiées dans chaque secteur).

La figure 1 indique le niveau moyen de la consommation moyenne réelle par habitant pour chaque groupe commercial dans le temps (le tableau A.2 de l'appendice A fournit des statistiques additionnelles sur la consommation réelle par habitant, le revenu réel par habitant, la valeur courante des actifs/biens durables, et le nombre de ménages interrogés dans chaque catégorie). La figure montre que, même si les niveaux de consommation ont augmenté dans le temps à la fois pour les activités agricoles et non agricoles, les personnes exerçant des activités non agricoles ont en moyenne un niveau de consommation plus élevé que les agriculteurs (le niveau le plus élevé étant enregistré

Tableau 1: Vulnérabilité et pauvreté au Viet Nam (1992-2008)

	1992	1998	2002	2004	2006	2008
Taux de pauvreté dans l'enquête	55,2	29,9	28,0	19,4	15,3	16,4
Taux de VPA (%)	56,1	21,5	18,3	10,8	7,1	8,3
Non agricole	25,1	6,5	6,7	3,4	2,0	2,0
Agricole	69,0	30,9	27,9	17,5	12,0	11,7
Rural	68,2	29,8	23,6	14,0	9,3	10,2
Urbain	7,1	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2
Femme	43,5	13,5	8,4	4,4	2,7	4,0
Homme	60,7	24,4	21,1	12,6	8,3	9,4
VPA induite par le risque (% de vulnérabilité)	18,7	33,7	31,0	31,2	32,6	31,1
Non agricole	30,3	47,8	45,9	46,9	46,3	61,7
Agricole	17,0	31,9	28,0	28,5	30,4	28,2
Rural	17,7	33,4	30,9	31,2	32,6	31,0
Urbain	61,0	87,5	39,4	100,0	33,3	50,0
Femme	22,6	40,5	39,5	50,6	46,0	53,7
Homme	17,7	32,4	30,0	29,3	31,4	28,6

Source: Calculs des auteurs.

Note: Taux de VPA = proportion de ménages vulnérables sur l'ensemble des ménages de l'échantillon.

par les ménages exerçant des activités non agricoles non marchandes), devant les secteurs d'exportation et le secteur manufacturier en concurrence avec les importations (et, plus récemment, les cultures d'exportation). Inversement, les ménages qui produisent du riz (c'est-à-dire la grande majorité des ménages de l'échantillon, voir le tableau A.2) affichent en moyenne le niveau de consommation réelle par habitant le plus bas. Cela est conforme au fait que l'incidence de la pauvreté est plus faible dans les secteurs non agricoles que dans les secteurs agricoles (à l'exception des principales cultures d'exportation et des cultures non exportées) et qu'elle a fortement baissé parmi les ménages exerçant des activités agricoles non marchandes.

4. Analyse empirique

Notre analyse empirique ajoute de nouveaux éléments d'information au tableau type de la pauvreté et de la libéralisation des échanges au Viet Nam dans le cadre du *Doi Moi*, et ce en calculant à la fois la VPA globale et sa composante induite par le risque pour chaque ménage de l'échantillon.⁸ Le tableau 1 présente les nouvelles statistiques ainsi que les taux de pauvreté pour chaque série de données sur les ménages.⁹

La pauvreté et la vulnérabilité ont diminué l'une et l'autre pendant les réformes du *Doi Moi*. La proportion de ménages vietnamiens en dessous du seuil de pauvreté est tombée de plus de 50% à la veille du processus de libéralisation à environ 16% en 2008, tandis que la proportion de ménages vulnérables a chuté d'environ 56% en 1992 (68% pour les ménages ruraux) à 8,3% en 2008 (10,2% pour les ménages ruraux). Le recul de la pauvreté a été plus important au début du processus de libéralisation (entre 1992 et 1998), et plus marqué pour les ménages ruraux que pour les ménages urbains: au début du processus d'ouverture, les ménages urbains vulnérables représentaient environ 7% du total, une proportion qui était déjà tombée à environ 0,5% en 1998. Cette tendance se confirme lorsqu'on distingue les ménages ayant une activité agricole ou non agricole, même si 25% des ménages exerçant des activités non

agricoles étaient vulnérables en 1992. La vulnérabilité était plus grande parmi les ménages dirigés par un homme (9,4% en 2008) que parmi les ménages dirigés par une femme (4%).

Un tableau différent apparaît si l'on considère la part de la composante de la vulnérabilité induite par le risque (c'est-à-dire la composante de la vulnérabilité associée à une variance estimée élevée de la consommation, la consommation attendue étant supérieure au seuil de pauvreté). Dans ce cas, après un recul similaire entre la VLSS et la VHLSS (entre 1998 et 2002), dû probablement à la grande différence du cadre d'échantillonnage entre les deux enquêtes, la vulnérabilité induite par le risque n'est jamais tombée en dessous du seuil de 31% de la VPA globale. En outre, contrairement à la mesure globale, selon la mesure de la VPA induite par le risque, la proportion de ménages vulnérables dirigés par une femme est plus importante que celle des ménages dirigés par un homme, et elle est en augmentation; en 2008, pour plus de 50% des ménages vulnérables dirigés par une femme, la vulnérabilité était induite par le risque. Il faut noter en outre que l'incidence de la vulnérabilité induite par le risque est plus élevée parmi les ménages urbains que parmi les ménages ruraux, et parmi ceux qui exercent des activités non agricoles plutôt que des activités agricoles (même si dans les deux cas, le pourcentage de ménages vulnérables est globalement très faible dans la première catégorie). En d'autres termes, notre analyse montre que la nature de la vulnérabilité a évolué dans le temps (d'abord induite par la pauvreté, puis par le risque).

Le tableau 2 présente la ventilation des statistiques sur la vulnérabilité par secteur commercial entre les activités agricoles et non agricoles.¹⁰ Pour chaque secteur commercial et chaque année étudiée, il indique le pourcentage total de ménages vulnérables et le pourcentage de ménages vulnérables considérés comme tels en raison du risque. Le pourcentage de personnes vulnérables a diminué régulièrement dans tous les secteurs liés au commerce (avec les écarts habituels constatés entre la VLSS et la VHLSS). En conséquence, en 2008 (la dernière année étudiée),

⁸ Conformément à la pratique habituelle, on considère qu'un ménage est vulnérable s'il affiche une probabilité supérieure à 0,50 de basculer dans la pauvreté au moins une fois au cours des deux années à venir. À cette fin, le calcul de la vulnérabilité correspond à 1 moins la probabilité qu'aucun épisode de pauvreté ne se produise, comme suit: $V_{h,t+k} = 1 - [P(\ln C_{h,t} > \ln z)]^2$, étant donnés les renseignements au moment t .

⁹ La vulnérabilité *ex ante* et la pauvreté *ex post* doivent être considérées comme des statistiques différentes: si on peut comparer leur évolution dans le temps, on ne peut pas faire de comparaisons croisées entre elles. Pour les personnes intéressées, Imai *et al.* (2011) suggèrent une méthode de comparaison utilisant un modèle logit multinomial, ajoutant $VEP_{h,t-1}$ comme un des arguments.

¹⁰ Les indices de fixation de l'analyse de la variance à un facteur et du test T de Levene rejettent tous deux et dans chaque série d'observations l'hypothèse nulle selon laquelle les moyennes et les variances des revenus résiduels estimés sont les mêmes quels que soient les groupes de production liés au commerce. Nous sommes donc confrontés à une hétérogénéité des composants stochastiques non expliqués lorsque les ménages sont regroupés par secteur lié au commerce.

les secteurs liés au commerce enregistrent tous, sans exception, un pourcentage de ménages vulnérables inférieur à celui de 1992. Néanmoins, les pourcentages sont plus élevés pour les activités agricoles que non agricoles, à l'exception importante des ménages produisant des cultures non exportées.

Selon nos estimations de la VPA, les secteurs enregistrant le plus faible pourcentage de ménages vulnérables sont ceux des produits non agricoles non exportés et des cultures non exportées (dans les deux cas, le pourcentage de ménages vulnérables était inférieur à 2% en 2008). Parmi les activités agricoles, les secteurs de production ayant le plus fort pourcentage de ménages vulnérables sont les secteurs en concurrence avec les importations, suivis par le secteur du riz. Pour tenir compte de la nature particulière du

riz, qui est à la fois le principal secteur de production et la principale denrée alimentaire des ménages vietnamiens, les deux dernières lignes du tableau 2 montrent la décomposition de la vulnérabilité entre les ménages qui sont producteurs nets ou consommateurs nets de riz; bien que la part des ménages vulnérables soit plus élevée parmi les producteurs nets de riz que parmi les consommateurs nets, l'inverse est vrai dans le cas de la composante de la vulnérabilité induite par le risque. Bien que la consommation/le revenu moyens des ménages produisant les principales cultures d'exportation soient analogues à ceux des ménages exerçant des activités non agricoles non marchandes (voir tableau A.2), la proportion de personnes vulnérables dans le premier cas est plus importante que dans le second pour toutes les années. Cela est

Tableau 2: Vulnérabilité globale et vulnérabilité induite par le risque, pour les activités agricoles et non agricoles, et par secteur lié au commerce

		1992	1998	2002	2004	2006	2008
Taux de VPA (%)	Activités non agricoles						
	Produits manufacturés exportés	22,4	10,0	10,8	5,3	3,8	2,3
	Produits manufacturés importés	43,6	6,1	8,0	4,1	2,9	3,2
	Produits non agricoles non exportés	18,9	5,8	5,5	2,8	1,4	1,4
	Activités agricoles						
	Principaux produits agricoles exportés	54,5	14,9	25,9	11,0	3,0	3,4
	Autres produits agricoles exportés	51,1	26,3	25,3	16,8	7,3	9,3
	Cultures en concurrence avec les importations	58,3	39,5	36,8	26,8	13,2	19,3
	Cultures non exportées	43,8	22,0	10,8	2,8	1,1	1,9
	Riz	71,6	32,1	27,8	17,8	13,4	12,3
	Consommateur net	45,1	16,4	13,3	7,8	4,3	5,4
	Producteur net	68,2	27,5	20,5	14,4	10,3	11,1
VPA induite par le risque (% de vulnérabilité)	Activités non agricoles						
	Produits manufacturés exportés	31,8	48,5	39,4	41,9	40,9	55,6
	Produits manufacturés importés	26,4	43,8	45,1	45,5	37,5	60,0
	Produits non agricoles non exportés	33,3	48,3	49,0	49,4	52,4	66,7
	Activités agricoles						
	Principaux produits agricoles exportés	23,6	56,8	32,1	52,4	55,6	50,0
	Autres produits agricoles exportés	20,9	17,1	31,8	31,3	62,5	45,7
	Cultures en concurrence avec les importations	14,3	25,5	20,2	25,4	40,0	25,3
	Cultures non exportées	42,9	62,5	50,9	75,0	60,0	50,0
	Riz	16,5	32,4	28,5	26,5	28,2	26,4
	Consommateur net	20,5	27,5	30,4	34,6	37,7	35,4
	Producteur net	17,5	37,9	34,0	28,8	29,9	29,3

Source: Calculs des auteurs.



remarquable si l'on considère la faible proportion de ménages pauvres produisant des cultures d'exportation et la répartition relativement homogène des revenus entre les déciles dans ce secteur.

On peut donc dire que l'hypothèse de l'hétérogénéité de la vulnérabilité selon le secteur commercial n'est pas infirmée par les données empiriques concernant le Viet Nam. En outre, en 2008, le pourcentage de vulnérabilité induite par le risque était plus élevé pour toutes les activités non agricoles que pour les activités agricoles, parmi lesquelles les cultures en concurrence avec les importations et le riz semblent être les moins exposés. Bien que la proportion de ménages vulnérables en raison du risque soit calculée sur la base d'un nombre total de ménages vulnérables moins élevé, cette question est pertinente pour l'élaboration des politiques. Dans le même temps, il convient de

reconnaître les faiblesses inhérentes de la VPA pour mesurer correctement le risque (voir l'appendice B).

Pour mieux appréhender la composante de la VPA induite par le risque, on distingue le poids relatif de ses différents déterminants en calculant ce qu'on appelle le degré de dispersion (Achen, 1982)¹¹, c'est-à-dire la proportion de la variance de la consommation expliquée par les différentes covariables du vecteur X.¹² Le graphique 2 présente les valeurs moyennes dans les six enquêtes (les coefficients estimés pour chaque série d'observations figurent dans le tableau A.3 de l'appendice A). Il montre que toutes les covariables non stochastiques sont statistiquement significatives, et il indique les signes attendus.¹³ L'élément remarquable de nos résultats empiriques est que nos composants stochastiques *ex post* et *ex ante* du revenu¹⁴ sont

¹¹ Les coefficients normalisés sont les coefficients de régression lorsque toutes les variables sont normalisées avec une moyenne de zéro et une variance de 1 (cote z). Pour plus de détails, voir Achen (1982).

¹² Voir l'équation B.7 dans l'appendice B et les coefficients estimés présentés dans le tableau A.3 de l'appendice A.

¹³ Les signes de l'âge et ses coefficients au carré confirment en principe la forme concave bien connue de la relation âge-consommation, même si dans ce cas, le taux décroissant n'a pas d'importance. Sans surprise, le fait d'avoir des enfants réduit la consommation par tête du ménage, tandis que le fait d'être marié l'augmente. L'importance du paramètre associé à la taille du ménage atténue également les possibles biais d'erreur de mesure. Le fait que le chef de ménage soit un homme ou une femme est aussi corrélé à la consommation. Les variables relatives à l'éducation se comportent également comme on l'attend, c'est-à-dire plus le niveau d'éducation est élevé, plus la consommation augmente. Enfin, la présence d'un ensemble de caractéristiques du village (statut urbain, routes asphaltées, électricité, eau courante et transports publics) est également associée à un niveau de consommation plus élevé.

¹⁴ Les résultats de l'équation du revenu (équation 1) qui sont utilisés pour distinguer les composants *ex ante* et *ex post* du risque figurent au tableau A.4 de l'appendice A.

les principaux déterminants des fluctuations de la consommation des ménages.¹⁵

La figure 3 montre l'évolution de la contribution nette de la composante *ex ante* des chocs de revenu à la réduction de la consommation des ménages en groupant les ménages selon les groupes d'activité classés comme secteur marchand, secteur non marchand et production de riz. Il en ressort que la moyenne de la composante stochastique *ex ante* est plus élevée dans le cas des secteurs marchands que dans celui des secteurs non marchands, en particulier dans les enquêtes les plus récentes, compte tenu des écarts habituels entre la VLSS et la VHLSS.

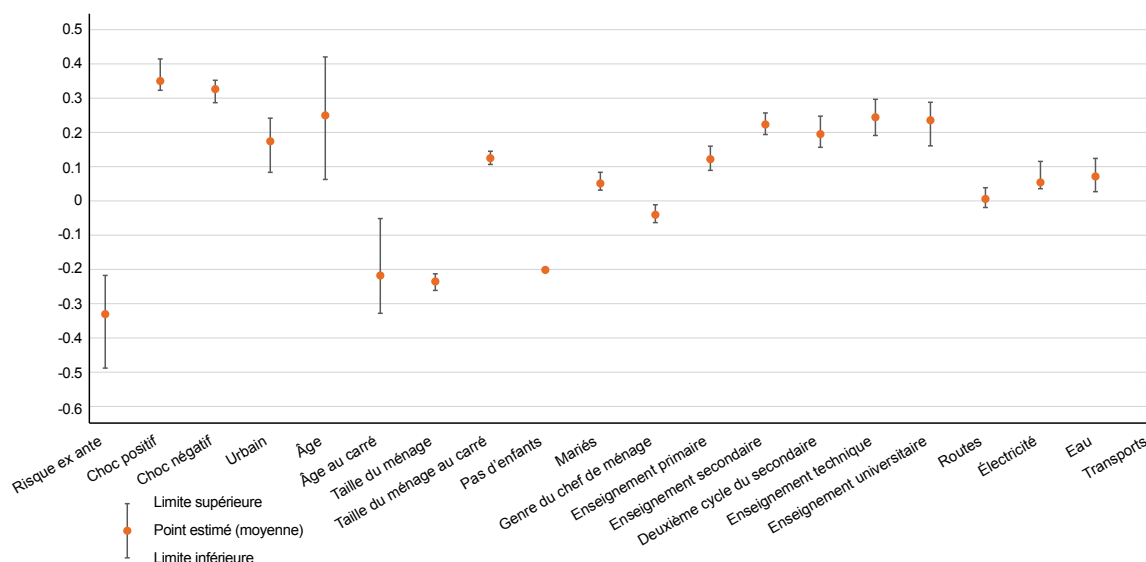
Même si notre exercice ne peut pas être considéré comme un test adéquat du comportement de consommation face au risque (en raison de sa nature statique), ce dernier résultat confirme qu'il y a une hétérogénéité dans la variance des chocs de revenu, laquelle est corrélée au degré d'ouverture commerciale des secteurs de production. Là encore, si l'on est prêt à supposer qu'il s'agit de la limite supérieure d'une mesure

adéquate du facteur risque induit par le commerce, la conclusion est simplement que non seulement le risque augmente dans le temps au Viet Nam lors du *Doi Moi*, mais aussi que sa pertinence (en termes de contribution nette à la variance de la consommation des ménages) augmente proportionnellement au degré d'exposition au commerce du secteur d'activité du ménage. Il est peu probable que cela puisse être dû uniquement à une hétérogénéité non observée autre que le risque, en particulier si l'on tient compte du fait qu'il est négativement corrélé au comportement de consommation. Si tel était le cas, cela serait en tout état de cause une question très pertinente pour l'élaboration des politiques car cela impliquerait également de revoir les avantages commerciaux supposés pour le bien-être des ménages vietnamiens travaillant dans les secteurs marchands les plus exposés.

5. Conclusions

Cet article présente une analyse complète de la vulnérabilité à la pauvreté au Viet Nam pendant le *Doi Moi*. Les résultats montrent que la vulnérabilité à

Figure 2: Degré de dispersion des déterminants de la consommation des ménages (coefficient beta estimé de la consommation par habitant pour la période 1992-2008)



Source: Calculs des auteurs.

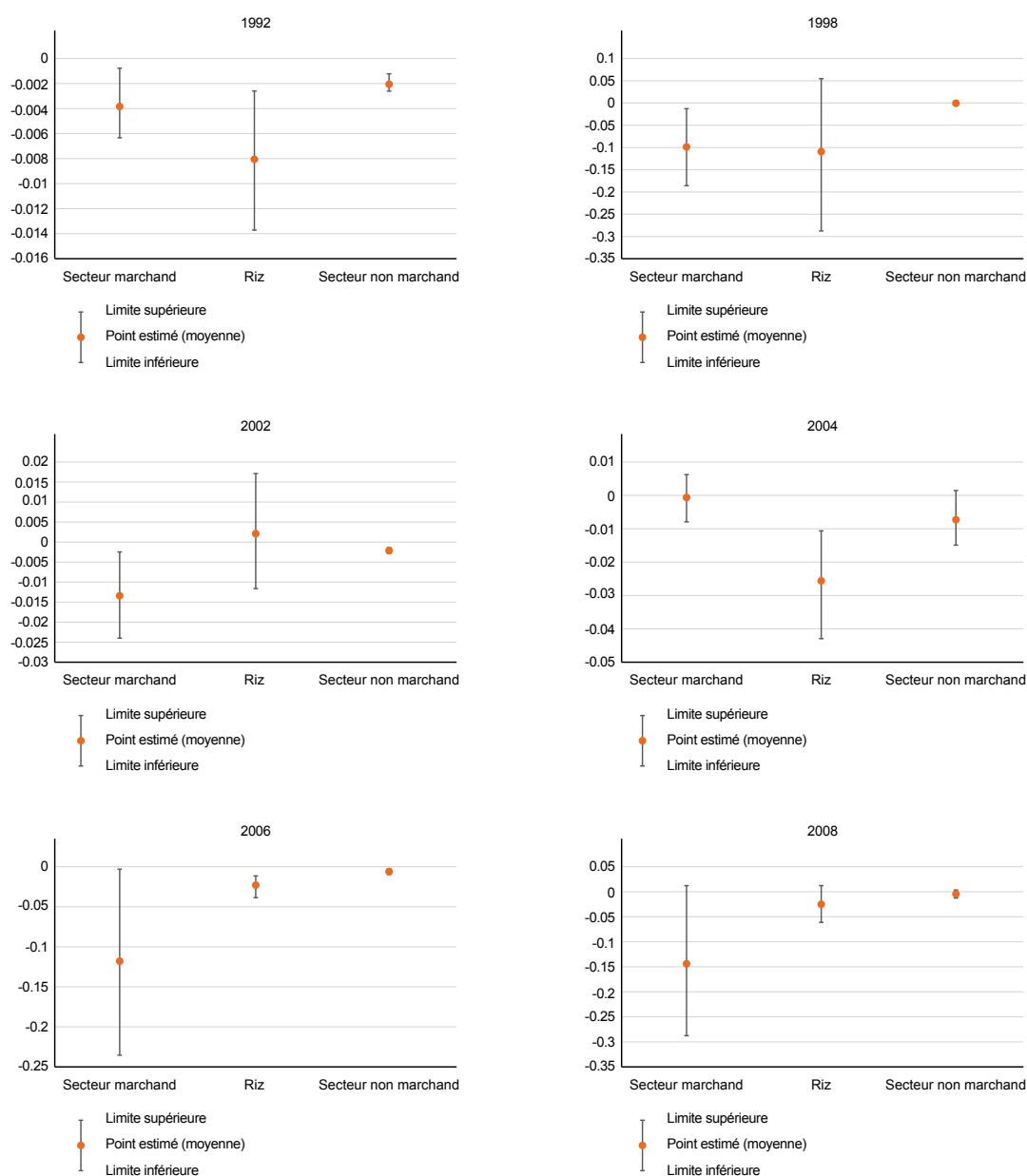
¹⁵ Afin d'affiner les résultats, on a réalisé des estimations additionnelles de l'équation B.7 (voir l'appendice B), notamment avec des variables muettes pour les catégories commerciales. D'une part, cela nous permet de capturer les effets non observables possibles sur le revenu autres que ceux dont tiennent déjà compte les caractéristiques observables, neutralisant ainsi les différences dans le revenu moyen entre les groupes (à savoir que les ménages de différentes catégories commerciales présentent une consommation hétérogène parce qu'ils ont des revenus hétérogènes). D'autre part, tandis que le facteur risque est censé capturer à la fois les effets au sein des groupes et entre eux, l'inclusion des catégories commerciales reconnaît que certains risques peuvent être communs aux ménages d'un même groupe commercial et nous permet de mieux isoler l'effet du risque au sein des groupes (c'est-à-dire que des risques sont identifiés au sein des groupes) que dans les estimations sans catégories commerciales. Si les variables muettes pour le commerce améliorent légèrement le modèle global, les coefficients du facteur risque ne varient pas de façon significative. Les résultats ci-dessus suggèrent que les variables muettes pour le commerce rendent compte principalement des différences de revenu moyen qui n'influencent pas le facteur risque décrit ci-dessus.

la pauvreté a eu tendance à diminuer de même que la pauvreté, ce qui confirme l'effet positif bien connu des réformes, y compris la libéralisation des échanges, sur les résultats globaux du pays. D'après ces mesures, le processus de libéralisation a réduit à la fois la pauvreté observée et le risque de pauvreté future.

Cependant, une image plus désagrégée de la répartition de ces avantages révèle que les résultats

encourageants observés au niveau agrégé dissimulent le fait que certains sous-segments de la population ont un risque accru, et donc une forte probabilité de retomber dans la pauvreté dans un futur proche. Notre analyse examine si ce risque dépend de la position relative d'un ménage par rapport à certaines caractéristiques particulières telles que la typologie de ses activités économiques (agricoles ou non agricoles), l'exposition au commerce et le genre. Malgré la baisse

Figure 3: Évolution de la contribution nette du facteur risque à la consommation moyenne des ménages (1992-2008), dans les secteurs marchands, la production de riz et les secteurs non marchands



du degré de vulnérabilité de 56% à 8% pendant la période considérée, on constate qu'après le *Doi Moi*, les personnes employées dans des activités agricoles ont en moyenne cinq fois plus de risque de basculer dans la pauvreté que les ménages exerçant des activités non agricoles. Il en va de même lorsqu'on compare les zones rurales et les zones urbaines, ce qui montre clairement que les agriculteurs dans les zones rurales méritent encore une attention particulière de la part des responsables politiques qui veulent éviter une aggravation de la pauvreté dans un avenir proche. Enfin, lorsqu'on considère particulièrement les composants de la vulnérabilité à la pauvreté induits par le risque, on observe une proportion relativement plus élevée de ménages vulnérables parmi ceux qui ont une activité non agricole, et ceux qui sont dirigés par une femme.

Nos estimations montrent en outre que la vulnérabilité à la pauvreté varie systématiquement en fonction de l'exposition au commerce des ménages interrogés, surtout pour ceux qui ont des activités agricoles. En particulier, les agriculteurs produisant des cultures d'exportation ou des cultures en concurrence avec les importations avaient encore un niveau de vulnérabilité plus élevé après le *Doi Moi* que ceux qui produisent des cultures non exportées ou ont des activités non agricoles, et dans certains cas, il y a eu une nouvelle augmentation ces dernières années. Plus intéressant encore, pour les catégories exposées au commerce international, et donc au processus de libéralisation, le risque de pauvreté future est lié principalement au facteur risque. Il s'en suit que le risque de basculer dans la pauvreté n'est pas dû à une consommation moyenne attendue inférieure au seuil de pauvreté, mais à sa forte volatilité. En étudiant de plus près les déterminants de la volatilité de la consommation, on met en évidence le rôle de l'hétérogénéité du risque parmi les ménages en fonction de leur degré d'exposition au risque.

Ces résultats fournissent des indications utiles aux responsables politiques. Premièrement, ils montrent que la vulnérabilité induite par le risque est pertinente et significative même en l'absence de chocs *ex post*. Deuxièmement, ils démontrent que le processus de libéralisation doit s'accompagner d'un soutien additionnel aux ménages engagés dans les activités agricoles plus exposées à la concurrence internationale puisque l'ouverture commerciale peut amplifier le risque. Cela est dû à ce que la libéralisation influe sur le degré de risque des activités existantes, modifiant le poids relatif des chocs extérieurs et des chocs intérieurs auxquels l'économie est exposée et, par conséquent, les activités économiques optimales des ménages. Cela est particulièrement vrai pour les petits exploitants en raison de leur faible capacité à tirer parti des possibilités créées par les réformes commerciales et à se prémunir contre les effets négatifs et aussi peut-être parce qu'ils manquent d'informations sur les risques associés aux nouvelles activités découlant de l'ouverture. Les interventions pour remédier à ces problèmes devraient cibler principalement les ménages vulnérables en raison du commerce. Premièrement, il faut mieux les protéger contre la volatilité excessive des prix, dans l'esprit des négociations commerciales mondiales sur le mécanisme de sauvegarde spéciale. Deuxièmement, il faut aussi les aider à faire des choix avisés et à profiter pleinement des réformes commerciales. Cela signifie qu'il faut développer leur capacité à prendre des risques en connaissance de cause. Pour cela, on peut soutenir l'auto-assurance par l'épargne (grâce aux instruments de microfinance), fournir une assistance pour la gestion du risque de revenu en donnant accès au crédit, soutenir le partage des risques au niveau communautaire, et pousser les organismes publics et privés à développer de nouveaux produits d'assurance ciblant les agriculteurs qui pratiquent surtout des cultures marchandes.

Bibliographie

- Abbott, P., J. Bentzen et F. Tarp (2009). Trade and Development: Lessons from Vietnam's Past Trade Agreements. *World Development* 37(2), pages 341 à 353.
- Achen, H. (1982). *Interpreting and using regression*. SAGE Publications Ltd., United Kingdom.
- Amemiya, T. (1977). The maximum likelihood estimator and the nonlinear three stage least squares estimator in the general nonlinear simultaneous Equation model. *Econometrica* 45, pages 995 à 968.
- Banks, J., R. Blundell et A. Brugiavini (2001). Risk Pooling, Precautionary Saving and Consumption Growth. *Review of Economic Studies*, Wiley Blackwell, vol. 68(4), pages 757 à 779, octobre.
- Barrientos, A. (2013). Does vulnerability create poverty traps? In *Chronic Poverty* (pages 85 à 111). Palgrave Macmillan UK.
- Blundell, R., et T. Stoker (1999). Consumption and the timing of in-come risk. *European Economic Review*, Elsevier, vol. 43(3), pages 475 à 507, mars.
- Calvo, C., et S. Dercon (2007). *Vulnerability to poverty*. CSAE WPS 2007-03, Oxford: University of Oxford.
- Carroll, C., et A. Samwick (1997). The nature of precautionary wealth. *Journal of Monetary Economics* 40(1), pages 41 à 71.
- Carroll, C. et A. Samwick (1998). How Important Is Precautionary Saving? *The Review of Economics and Statistics* 80(3), pages 410 à 419.
- Carter, M. R. et C. B. Barrett (2006). The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset based approach. *Journal of Development Studies* 42, pages 178 à 199.
- Chaudhuri, S. (2003) *Assessing vulnerability to poverty: concepts, empirical methods and illustrative examples*. New York: Mimeo, Department of Economics, Columbia University.
- Chaudhuri, S. et G. Datt (2001). *Assessing Household Vulnerability to Poverty: a Methodology and Estimates for the Philippines*. World Bank Draft.
- Chaudhuri, S., J. Jalan et A. Suryahadi (2002). *Assessing Household Vulnerability to Poverty from Cross-sectional Data: A Methodology and Estimates from Indonesia*, (mimeo), Department of Economics, Columbia University: New York.
- Christiaensen, L. et K. Subbarao (2005). Towards an Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya. *Journal of African Economies* 14(4), pages 520 à 558.
- Coello, B., M. Fall et A. Suwa-Eisenmann (2010). *Trade liberalization and poverty dynamics in Vietnam 2002-2006*. PSE Working Papers, HAL.
- Dercon, S. (2001). *Assessing Vulnerability to Poverty*. Oxford: Mimeo, Jesus College and CSAE, Department of Economics, Oxford University.
- Dercon, S. (2005). Risk, Insurance, and Poverty: A Review. In: Dercon, S. (ed.), *Insurance against Poverty*, Oxford University Press.
- Dercon, S., et L. Christiaensen (2011). Consumption risk, technology adoption and poverty traps: Evidence from Ethiopia. *Journal of Development Economics* 96 (2), pages 159 à 173.
- Elbers, C., J. W. Gunning et B. Kinsey (2007). *Growth and Risk: Methodology and Micro Evidence*, World Bank Economic Review, Oxford University Press, 21(1), pages 1 à 20.
- Foster, J., J. Greer et E. Thorbecke (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometrica* 52(3), pages 761 à 766.
- Fritzen, S. (2002). Growth, inequality and the future of poverty reduction in Vietnam. *Journal of Asian Economics* 13, pages 653 à 657.

- Fujii, T., et D. Roland-Holst (2008). How Does Vietnam's Accession to the World Trade Organization Change the Spatial Incidence of Poverty? In: *Globalization and the Poor in Asia* (pages 47 à 89). Palgrave Macmillan UK.
- Giles, J. et K. Yoo (2007). Precautionary Behavior, Migrant Networks, and Household Consumption Decisions: An Empirical Analysis Using Household Panel Data from Rural China. *The Review of Economics and Statistics* 89 (3), pages 534 à 551.
- Gourinchas, P. et J. Parker (2002). Consumption Over the Life Cycle. *Econometrica* 70(1), pages 47 à 89.
- Guiso, L., T. Jappelli et D. Terlizzese (1992). Earnings uncertainty and precautionary saving. *Journal of Monetary Economics* 30, pages 307 à 337.
- Gunther, I., et K. Harttgen (2009). Estimating Households Vulnerability to Idiosyncratic and Covariate Shocks: A Novel Method Applied in Madagascar. *World Development* 37(7), pages 1222 à 1234.
- Ha, D., et G. Shively (2008). Coffee Boom, Coffee Bust and Smallholder Response in Vietnam's Central Highlands. *Review of Development Economics* 12(2), pages 312 à 326.
- Heo, Y. et N.K. Doanh (2009). Trade Liberalisation and Poverty Reduction in Vietnam. *The World Economy* 32(6), pages 934 à 964.
- Hubbard, R., J. Skinner et S. P. Zeldes (1994) Expanding the Life-Cycle Model: Precautionary Saving and Public Policy, *American Economic Review*, 84(2), pages 174 à 79.
- Imai K., R. Gaiha et W. Kang (2011). Vulnerability and poverty dynamics in Vietnam. *Applied Economics* 43(25), pages 3603 à 3618.
- Irvin, G. (1997). Vietnam: Adjustment, Growth and Poverty. *Journal of International Development* 9 (September), pages 783 à 801.
- Jalan, J., et M. Ravallion (2001). Behavioral responses to risk in rural China. *Journal of Development Economics*, 66(1), pages 23 à 49.
- Jenkins, R. (2004). Vietnam in the Global Economy: Trade, Employment and Poverty. *Journal of International Development*, page 1613 à 1628.
- Jensen H.T. et F. Tarp (2005). Trade Liberalization and Spatial Inequality: a Methodological Innovation in a Vietnamese Perspective. *Review of Development Economics* 9(1), pages 69 à 86.
- Kamanou, G. et J. Morduch (2004). Measuring Vulnerability to Poverty. In Dercon, S. (ed.), *Insurance against Poverty*, Oxford University Press.
- Le, H. et A. Booth (2010). Urban-Rural Living Standard Inequality in Vietnam, 1993-2006. Mimeo.
- McCulloch, N., L. A. Winters et X. Cirera (2001). Trade liberalization and poverty: a handbook. London, Centre of Economic Policy Research
- Meghir, C. et L. Pistaferri (2004). Income Variance Dynamics and Heterogeneity. *Econometrica, Econometric Society*, 72(1), pages 1 à 32.
- Montalbano, P. (2011). Trade Openness and Developing Countries' Vulnerability: Concepts, Misconceptions, and Directions for Research. *World Development* 39(9), pages 1489 à 1502.
- Nakata, H., Y. Sawada et M. Tanaka (2009). Asking retrospective questions in household surveys: evidence from Vietnam. Discussion Paper Series 10-E-008. Tokyo: RIETI.
- Nadvi, K., J.T. Thoburn, B.T. Thang, N. Ha, N. Hoa, D. Le et E. De Armas (2004). Vietnam in the global garment and textile value chain: impacts on firms and workers. *Journal of International Development* 16(1), pages 111 à 123.
- Nguyen, T.D. et M. Ezaki (2005). Regional Economic Integration and its impacts on growth, poverty and income distribution: the case of Vietnam. *Review of Urban & Regional Development Studies* 17: pages 197 à 215.
- Niimi, Y, P.V. Dutta et L. A. Winters (2007). Trade liberalisation and poverty dynamics in Vietnam. *Journal of Economic Integration* 22(4), pages 819 à 851.

- Pham, T. H., et B. Reilly (2007). The gender pay gap in Vietnam, 1993–2002: A quantile regression approach. *Journal of Asian Economics* 18(5), pages 775 à 808.
- Pritchett, L., S. Sumarto et A. Suryahadi (2000). Quantifying Vulnerability to Poverty: A Proposed Measure with Application to Indonesia, World Bank Policy Research Department Working Paper No. 2437, World Bank: Washington DC.
- Skinner, J. (1988). Risky income, life-cycle consumption and precautionary saving. *Journal of Monetary Economics* 22, pages 237 à 255.
- Storesletten, K., C. Telmer et Y. Amir (2004). Consumption and risk sharing over the life cycle. *Journal of Monetary Economics Elsevier*, vol. 51(3), pages 609 à 633, avril.
- Thanh, V. T., et N. A. Duong (2009). Vietnam after two years of WTO accession: What lessons can be learnt? *ASEAN Economic Bulletin* 26(1), pages 115 à 135.
- van de Walle, D. et D. Cratty (2004). Is the emerging non-farm market economy the route out of poverty in Vietnam? *The Economics of Transition, The European Bank for Reconstruction and Development*, 12(2), pages 237 à 274.
- Winters, L. A. (2002). Trade liberalisation and poverty: what are the links? *The World Economy* 25(9), pages 1339 à 1367.
- Winters, L. A. (2004). Trade liberalisation and economic performance: an overview. *The Economic Journal* 114, pages F4 à F21.
- Winters, L. A., N. McCulloch et A. McKay (2004). Trade liberalization and poverty: the evidence so far. *Journal of Economic Literature* 42(1), pages 72 à 115.

Appendices

Appendice A: Méthodes

Tableau A.1: Classification des industries par secteur lié au commerce

Secteurs d'exportation non agricoles

Pêche, aquaculture
Extraction de charbon et de lignite: extraction de tourbe
Extraction de pétrole brut et de gaz naturel
Articles d'habillement: préparation et teinture des fourrures
Chaussures
Bois et articles en bois et en liège
Machines de bureau, machines comptables et machines de traitement de l'information

Secteurs non agricoles en concurrence avec les importations

Sylviculture, exploitation forestière et activités annexes
Extraction de minerais d'uranium et de thorium
Produits alimentaires et boissons
Produits du tabac
Textiles
Apprêt et tannage des cuirs: bagages
Papier et ouvrages en papier
Coke, produits pétroliers raffinés et combustibles nucléaires
Produits chimiques
Produits en caoutchouc et en matières plastiques
Autres produits minéraux non métalliques
Produits métallurgiques de base
Ouvrages en métaux
Machines et matériel
Machines et appareils électriques
Matériel de radio, télévision et communication
Instruments médicaux, de précision et d'optique
Véhicules automobiles, remorques
Fabrication de meubles; activités de fabrication n.c.a.

Principaux secteurs d'exportation agricoles

Poivre noir
Exportations de noix de cajou, de café
Caoutchouc, thé

Autres secteurs d'exportation agricoles

Bananes
Manioc
Noix de coco
Coton
Choux, choux-fleurs
Mangues, papayes
Arachides
Ananas
Graines de sésame
Fèves de soja
Riz spéciaux
Patates douces

Riz

Secteurs non agricoles non marchands

Recyclage

Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'eau chaude
Collecte, traitement et distribution d'eau
Construction
Commerce, entretien et réparation de véhicules automobiles
Commerce de gros et activités d'intermédiaires du commerce de gros
Commerce de détail, réparation
Hôtels et restaurants
Transports terrestres; transports par conduites
Transports par eau
Transports aériens
Activités annexes et auxiliaires des transports
Postes et télécommunications
Intermédiation financière
Activités de financement des assurances et caisses de retraite
Activités auxiliaires de l'intermédiation financière
Activités immobilières
Location de machines et d'équipements
Activités informatiques et activités connexes
Recherche et développement
Autres activités de services aux entreprises
Administration publique et défense
Éducation
Santé et action sociale
Assainissement et enlèvement des ordures, voirie
Activités des organisations associatives, n.c.a.
Activités récréatives, culturelles et sportives
Autres activités de services
Ménages privés employant du personnel
Organisations et organismes extraterritoriaux

Secteurs agricoles en concurrence avec les importations

Pommes, raisins
Légumes frais
Maïs
Fruits du jacquier, durians
Jute, ramie
Mûriers
Oranges, citrons verts
Autres légumes-feuilles
Prunes, pommes de terre
Canne à sucre
Tabac
Tomates

Secteurs agricoles non marchands

Anone (subsistance)
Litchi, longane, ramboutan
Sapotilles
Ipomée aquatique

Source: Coello et al., (2010).

Tableau A.2: Principales statistiques descriptives des ménages de l'échantillon, par activités agricoles et non agricoles et par secteurs liés au commerce (toutes valeurs monétaires sont exprimées en dong vietnamien)

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
1992				
Activités non agricoles				
Secteurs d'exportation	Moyenne	2 192,451	4 411,844	50 768,46
	Écart type	1 561,628	4 115,385	60 503,03
	Minimum	659,5261	702,151	770
	Maximum	9 416,787	28 112,09	254 030
	Observations	90	90	90
Secteurs en concurrence avec les importations	Moyenne	1 703,968	4 010,86	40 157,48
	Écart type	1 096,584	4 141,78	69 949,56
	Minimum	644,5936	685,3751	420
	Maximum	6 964,31	32 100,77	557 640,00
	Observations	248	248	248
Secteurs non agricoles non marchands	Moyenne	2 141,634	4 513,755	54 588,53
	Écart type	1 344,579	4 356,647	110 483,2
	Minimum	632,6236	588,8931	325
	Maximum	13 302,89	31 179,41	1 856 910
	Observations	764	764	764
Activités agricoles				
Riz	Moyenne	1 205,835	2 228,961	11 760,01
	Écart type	588,1142	2 181,356	14 503,86
	Minimum	632,6989	581,9226	250
	Maximum	9 823,781	32 836,96	20 0165
	Observations	1 984	1 984	1 984
Principales cultures d'exportation	Moyenne	1 415,444	3 392,292	14 058,95
	Écart type	763,8515	3 268,074	13 966,92
	Minimum	655,5554	595,1584	700
	Maximum	5 502,093	20 253,97	65 835
	Observations	79	79	79
Autres cultures d'exportation	Moyenne	1 422,605	2 839,797	12 518,11
	Écart type	685,3914	3 739,296	16 657,67
	Minimum	641,1921	601,6185	145
	Maximum	4 300,459	25 073,38	12 5210
	Observations	115	115	115
Cultures en concurrence avec les importations	Moyenne	1 434,692	2 303,38	16 439,59
	Écart type	785,5209	1 808,142	52 780,9
	Minimum	638,0425	583,5345	310
	Maximum	4 542,778	11 332,75	429 000
	Observations	68	68	68
Produits alimentaires non échangés	Moyenne	1 713,105	3 394,557	9 093,655
	Écart type	821,2369	2 458,819	8 167,273
	Minimum	766,6361	707,5646	1 240
	Maximum	3 904,79	9 992,304	38 770
	Observations	29	29	29

(Suite)

Tableau A.2: Suite

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
1992				
Total	Moyenne	1 501,673	2 994,423	24 725,37
	Écart type	985,8579	3 260,65	61 269,39
	Minimum	632,6236	581,9226	145
	Maximum	13 302,89	32 836,96	1 856 910
	Observations	3 377	3377	3377
1998				
Activités non agricoles				
Secteurs d'exportation	Moyenne	3 412,447	5 272,34	36 800,08
	Écart type	2 260,809	4 494,307	40 726,13
	Minimum	781,2977	580,001	2 891
	Maximum	13 071,95	31 198,08	320 369
	Observations	313	313	313
Secteurs en concurrence avec les importations	Moyenne	4 128,725	6 742,565	37 319,39
	Écart type	2 521,305	4 987,061	41 747,78
	Minimum	1 000,463	725,8027	1 789
	Maximum	15 113,75	28 302,5	339 667
	Observations	246	246	246
Secteurs non agricoles non marchands	Moyenne	4 575,739	7 008,84	39 891,78
	Écart type	2 869,457	5 516,867	44 393,46
	Minimum	672,0535	607,9286	1 606
	Maximum	18 447,21	33 397,65	569 448
	Observations	1 444	1 444	1 444
Activités agricoles				
Riz	Moyenne	2 188,854	3 272,888	29 498,69
	Écart type	1 134,081	2 615,77	15 094,29
	Minimum	641,6957	580,1642	4 395
	Maximum	17 954,53	32 352,02	18 7352
	Observations	2 233	2 233	2 233
Principales cultures d'exportation	Moyenne	2 913,869	6 095,626	50 035,58
	Écart type	1 396,513	5 332,938	22 506,29
	Minimum	668,3075	641,0767	13 251
	Maximum	7 743,051	31 930,03	161 200
	Observations	243	243	243
Autres cultures d'exportation	Moyenne	2 371,039	3 299,853	30 405,18
	Écart type	1 352,125	2 531,955	16 198,06
	Minimum	642,0324	616,2089	6 555
	Maximum	12 183,87	1 6451,14	162 416
	Observations	257	257	257
Cultures en concurrence avec les importations	Moyenne	2 223,277	4 110,429	30 030,66
	Écart type	1 124,119	3 511,499	14 803,79
	Minimum	763,335	687,3796	5 162
	Maximum	7 330,38	23 243,84	101 753
	Observations	369	369	369

Tableau A.2: Suite

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
1998				
Produits alimentaires non échangés	Moyenne	2 944,834	5 428,627	36 216,86
	Écart type	1 560,53	4 595,308	18 145,84
	Minimum	1 133,982	650,2026	4 147
	Maximum	12 939,04	27 087,97	119 059
	Observations	107	107	107
Total	Moyenne	3 075,931	4 828,271	34 363,51
	Écart type	2 202,777	4 409,839	30 268,27
	Minimum	641,6957	580,001	1 606
	Maximum	18 447,21	33 397,65	569 448
	Observations	5 212	5 212	5 212
2002				
Activités non agricoles				
Secteurs d'exportation	Moyenne	3 581,795	6 192,238	90 606,57
	Écart type	2 319,123	4 590,791	135 475,1
	Minimum	666,2547	908,5842	780
	Maximum	18 474,96	32 929,32	1 612 400
	Observations	1 882	1 882	1 882
Secteurs en concurrence avec les importations	Moyenne	3 993,802	6 906,522	99 507,89
	Écart type	2 495,643	4 745,421	139 213,7
	Minimum	774,4517	877,4553	800
	Maximum	17 656,49	32 483,17	1 128 750
	Observations	1 715	1 715	1 715
Secteurs non agricoles non marchands	Moyenne	4 610,45	7 149,777	122 618,8
	Écart type	2 846,255	4 654,243	182 739,7
	Minimum	776,3353	600,4697	330
	Maximum	18 206,18	32 900,31	2 690 650
	Observations	8 192	8 192	8 192
Activités agricoles				
Riz	Moyenne	2 370,043	3 881,12	37 594,71
	Écart type	1 262,312	2 637,034	5 0991,64
	Minimum	636,3497	592,4973	400
	Maximum	16 062,52	3 2126,7	1 653 200
	Observations	9 992	9 992	9 992
Principales cultures d'exportation	Moyenne	2 865,149	4 745,447	87 781,05
	Écart type	1 681,762	3 278,303	108 277,1
	Minimum	661,9562	697,8714	1 100
	Maximum	1 5316,62	32 263,17	936 000
	Observations	1 181	1 181	1 181
Autres cultures d'exportation	Moyenne	2 641,501	4 309,072	42 263,15
	Écart type	1 633,2	3 023,609	58 158,55
	Minimum	678,9702	683,3324	810
	Maximum	16 090,9	30 092,4	1 260 690
	Observations	1 129	1 129	1 129

Tableau A.2: Suite

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
2002				
Cultures en concurrence avec les importations	Moyenne	2 438,909	4 152,161	41 147,29
	Écart type	1 495,762	3 064,595	686 97,35
	Minimum	632,3506	766,8577	500
	Maximum	12 432,19	30 170,09	1 301 850
	Observations	1 712	1 712	1 712
Produits alimentaires non échangés	Moyenne	3 212,053	5 584,73	80 363,81
	Écart type	1 635,302	3 774,486	88 996,52
	Minimum	781,5004	1 139,245	1 250
	Maximum	10 509,04	33 041,25	759 300
	Observations	501	501	501
Total	Moyenne	3 314,752	5 368,969	75 403,3
	Écart type	2 309,087	4 038,796	128 504,5
	Minimum	632,3506	592,4973	330
	Maximum	18 474,96	33 041,25	2 690 650
	Observations	26 304	26 304	26 304
2004				
Activités non agricoles				
Secteurs d'exportation	Moyenne	4 194,41	7 098,479	166 570,5
	Écart type	2 373,103	4 872,359	243 364,5
	Minimum	659,4932	1 068,277	1 300
	Maximum	18 009,55	31 422,96	1 600 000
	Observations	567	567	567
Secteurs en concurrence avec les importations	Moyenne	4 751,13	7 275,56	209 212,8
	Écart type	2 883,759	4 727,285	289 705,9
	Minimum	804,9464	1 373,189	2 000
	Maximum	1 7426,08	31 739,94	2 048 380
	Observations	506	506	506
Secteurs non agricoles non marchands	Moyenne	5 442,173	7 799,166	240 375
	Écart type	3 058,865	4 758,865	309 790,3
	Minimum	762,8577	742,0001	600
	Maximum	18 538,53	32 610,54	3 400 000
	Observations	2 548	2 548	2 548
Activités agricoles				
Riz	Moyenne	2 963,063	4 482,403	67 849,33
	Écart type	1 632,501	3 113,673	11 4108
	Minimum	636,2792	662,9399	500
	Maximum	15 168,72	32 610,57	2 250 000
	Observations	2 891	2 891	2 891
Principales cultures d'exportation	Moyenne	3 897,313	6 512,622	152 681,3
	Écart type	2 201,884	4 347,045	174 252
	Minimum	660,0689	723,0797	10 000
	Maximum	15 519,49	3 0273,98	1 980 700
	Observations	379	379	379

Tableau A.2: Suite

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
2002				
Autres cultures d'exportation	Moyenne	3 343,519	5 054,932	90 692,55
	Écart type	2 152,001	3 978,047	143 519
	Minimum	649,9424	618,9159	1 500
	Maximum	15 193,62	29 642,49	1 262 000
	Observations	372	372	372
Cultures en concurrence avec les importations	Moyenne	2 900,893	4 627,119	69 519,02
	Écart type	1 667,725	3 135,846	108 253,4
	Minimum	671,829	993,0854	2 000
	Maximum	10 585,72	21 311,11	1 020 000
	Observations	417	417	417
Produits alimentaires non échangés	Moyenne	4 114,86	5 867,191	162 244,5
	Écart type	2 018,181	4 038,008	180 554
	Minimum	1 184,327	878,6608	2 000
	Maximum	12 254,45	26 558,29	1 039 000
	Observations	140	140	140
Total	Moyenne	4 056,495	6 091,663	147 345,6
	Écart type	2 617,109	4 341,264	235 251
	Minimum	636,2792	618,9159	500
	Maximum	18 538,53	32 610,57	3 400 000
	Observations	7 820	7 820	7 820
2006				
Activités non agricoles				
Secteurs d'exportation	Moyenne	5 484,575	8 104,154	178 169,8
	Écart type	2 910,144	4 973,715	243 101,4
	Minimum	1 267,986	1 358,74	1 800
	Maximum	17 637,29	31 921,04	2 014 000
	Observations	561	561	561
Secteurs en concurrence avec les importations	Moyenne	5 830,48	8 496,445	225 846
	Écart type.	2 881,169	4 785,573	280 211,4
	Minimum	1 176,05	1 406,036	2 800
	Maximum	17 756,82	32 552,32	1 643 450
	Observations	519	519	519
Secteurs non agricoles non marchands	Moyenne	6 827,813	8 997,766	264 558
	Écart type	3 450,417	4 902,625	319 453,3
	Minimum	930,5538	1 295,668	417
	Maximum	18 586,1	33 385,17	2 400 000
	Observations	2 664	2 664	2 664
Activités agricoles				
Riz	Moyenne	3 909,159	7 039,552	83 972,15
	Écart type	2 107,268	4 862,857	116 821,2
	Minimum	672,7744	1 287,076	1 500
	Maximum	18 482,16	33 404,89	2 400 000
	Observations	3 242	3 242	3 242

Tableau A.2: Suite

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
2006				
Principales cultures d'exportation	Moyenne	5 693,544	8 731,128	257 178,7
	Écart type	2 959,028	5 593,56	283 022,7
	Minimum	1 234,334	1 582,989	8 000
	Maximum	17 913,47	31 283,97	2 090 000
	Observations	290	290	290
Autres cultures d'exportation	Moyenne	4 698,161	6 307,187	131 835,8
	Écart type	2 419,178	3 901,14	155 912,8
	Minimum	779,4249	1 259,98	2 500
	Maximum	13 095,32	25 989,33	1 230 200
	Obs.	215	215	215
Cultures en concurrence avec les importations	Moyenne	4 671,11	6 601,615	118 328,4
	Écart type	2 424,836	4 061,37	206 149,1
	Minimum	1 258,001	1 334,528	5 000
	Maximum	17 009,25	24 843,68	2 000 000
	Observations	220	220	220
Produits alimentaires non échangés	Moyenne	5 629,526	7 690,066	180 524,9
	Écart type	3 147,224	5 826,151	170 270,9
	Minimum	1 548,176	1 482,076	4 400
	Maximum	17 925,98	31 339,33	916 500
	Observations	90	90	90
Total	Moyenne	5 276,399	7 919,612	171 695,1
	Écart type	3 079,31	4 964,403	248 729,6
	Minimum	672,7744	1 259,98	417
	Maximum	18 586,1	33 404,89	2 400 000
	Observations	7 801	7 801	7 801
2008				
Activités non agricoles				
Secteurs d'exportation	Moyenne	7 431,721	8 807,368	305 554,5
	Écart type	3 326,838	5 019,76	392 335,1
	Minimum	1 890,487	1 399,764	3 000
	Maximum	18 603,3	32 504,56	3 200 000
	Observations	357	357	357
Secteurs en concurrence avec les importations	Moyenne	7 213,916	8 786,651	306 531,6
	Écart type	3 409,095	5 256,447	362 044,7
	Minimum	1 202,683	831,3502	6 000
	Maximum	18 455,94	32 561,08	3 006 300
	Observations	584	584	584
Secteurs non agricoles non marchands	Moyenne	7 998,437	9 280,396	362 571,2
	Écart type	3 773,926	5 262,812	449 682,1
	Minimum	1 290,584	909,3856	2 400
	Maximum	18 620,55	33 084,13	3 023 950
	Observations	1 151	1 151	1 151

Tableau A.2: Suite

Secteurs commerciaux	Statistiques	Consommation réelle par habitant	Revenu réel par habitant	Valeur courante des actifs/Biens durables
2008				
Activités agricoles				
Riz	Moyenne	5 315,16	7 805,027	125 349,8
	Écart type	2 800,208	5 300,841	161 537,2
	Minimum	682,2064	857,7307	1 199
	Maximum	18 584,97	33 315,67	2 065 000
	Observations	3 032	3 032	3 032
Principales cultures d'exportation	Moyenne	7 612,386	8 280,179	389 977,8
	Écart type	3 490,674	5 379,078	376 865,4
	Minimum	1 485,559	1 027,04	3 000
	Maximum	18 552,71	28 746,93	2 118 500
	Observations	328	328	328
Autres cultures d'exportation	Moyenne	6 193,856	6 795,463	162 927,4
	Écart type	3 323,963	4 636,765	190 772,5
	Minimum	1 199,062	954,6352	3 388
	Maximum	17 675,93	31 684,09	1 530 000
	Observations	369	369	369
Cultures en concurrence avec les importations	Moyenne	5 374,714	5 834,104	152 408,7
	Écart type	3 098,08	3 888,351	223 396,5
	Minimum	1 300,961	1 141,184	2 200
	Maximum	18 198,8	29 505,73	1 803 800
	Observations	384	384	384
Produits alimentaires non échangés	Moyenne	6 875,863	7 992,48	28 3518,5
	Écart type	3 200,153	5 353,364	343 254,9
	Minimum	1 828,302	1 525,087	4 000
	Maximum	16 404,09	32 152,04	1 724 500
	Observations	102	102	102
Total	Moyenne	6 300,213	8 070,583	215 784,7
	Écart type	3 373,366	5 239,045	309 481,4
	Minimum	682,2064	831,3502	1 199
	Maximum	18 620,55	33 315,67	3 200 000
	Observations	6 307	6 307	63 07

Note: Toutes valeurs monétaires sont exprimées en dong vietnamien.

Tableau A.3: Estimations de la consommation (1992-2008)

	1992		1998		2002		2004		2006		2008	
	beta	Erreur type	beta	Erreur type	beta	Erreur type	beta	Erreur type	beta	Erreur type	beta	s.e.
Risque ex ante	-0,601	0,022	-1,302	0,027	-0,900	0,011	-0,970	0,022	-1,586	0,028	-1,627	0,030
Chocs positifs	3,078	0,103	4,710	0,094	5,715	0,058	5,480	0,102	6,113	0,108	5,869	0,121
Choc négatif	2,382	0,097	4,039	0,104	5,881	0,052	5,574	0,109	6,175	0,108	5,776	0,116
Urbain	0,377	0,042	0,358	0,021	0,309	0,005	0,278	0,013	0,182	0,017	0,111	0,015
Âge	0,016	0,003	0,012	0,002	0,010	0,001	0,003	0,002	0,010	0,002	0,015	0,002
Âge au carré	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Taille du ménage	-0,057	0,008	-0,080	0,008	-0,088	0,003	-0,079	0,007	-0,087	0,007	-0,095	0,008
Taille du ménage au carré	0,003	0,001	0,004	0,001	0,005	0,000	0,004	0,001	0,004	0,001	0,005	0,001
Sans enfants	-0,078	0,005	-0,099	0,005	-0,105	0,002	-0,113	0,004	-0,111	0,004	-0,115	0,005
Mariés	0,072	0,018	0,118	0,014	0,094	0,006	0,094	0,012	0,078	0,012	0,043	0,014
Genre du chef de ménage	-0,057	0,016	-0,041	0,012	-0,070	0,005	-0,105	0,010	-0,052	0,010	-0,014	0,011
Enseignement primaire	0,152	0,014	0,118	0,016	0,157	0,004	0,180	0,009	0,172	0,009	0,205	0,010
Enseignement secondaire	0,263	0,016	0,297	0,018	0,281	0,005	0,329	0,010	0,300	0,010	0,339	0,011
Deuxième cycle du secondaire	0,364	0,025	0,458	0,020	0,449	0,007	0,473	0,014	0,451	0,014	0,453	0,016
Enseignement technique	0,339	0,021	0,473	0,025	0,576	0,008	0,596	0,013	0,588	0,013	0,564	0,015
Enseignement universitaire	0,591	0,047	0,763	0,028	0,792	0,009	0,865	0,016	0,806	0,015	0,854	0,018
Routes	-0,013	0,023	0,092	0,018	-0,024	0,006	0,081	0,011	0,023	0,012	0,022	0,013
Électricité	0,029	0,028	0,229	0,021	0,143	0,006	0,133	0,020	0,323	0,021	0,185	0,030
Eau	0,126	0,039	0,171	0,022	0,134	0,005	0,048	0,012	0,069	0,016	0,041	0,014
Transports	-0,017	0,014	0,032	0,011	0,051	0,004	0,055	0,008	0,057	0,008	0,052	0,008
Constante	6,199	0,086	6,082	0,075	6,847	0,028	7,176	0,059	6,254	0,066	6,670	0,073
Nombre d'observations	4 222		5 446		27 140		8 117		8 162		6 702	
Variables muettes pour les provinces		oui		oui		oui		oui		oui		yes
F	29 376,991		53 429,174		334 587,8804		87 373,78528		94 107,34282		77907,02981	
Probabilité > F	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
R carré	0,998		0,999		0,999		0,999		0,999		0,999	
R carré ajusté	0,998		0,999		0,999		0,999		0,999		0,999	
Erreur moyenne quadratique	1,898		1,917		1,915		1,879		1,914		1,893	

Note: Coefficients des moindres carrés généralisés réalisables.

Tableau A.4: Régressions du revenu (1992-2008)

Variable dépendante: logarithme du revenu réel par habitant	1992	1998	2002	2004	2006	2008
Caractéristiques démographiques						
Âge du chef de ménage	0,000682 (0,908)	0,0173 ^a (0,001)	0,0103 ^a (0,000)	0,00204 (0,574)	0,0128 ^a (0,000)	0,0176 ^a (0,000)
Âge ² du chef de ménage	0,0000117 (0,841)	-0,000136 ^a (0,006)	-0,0000836 ^a (0,000)	-0,0000341 (0,325)	-0,000114 ^a (0,000)	-0,000167 ^a (0,000)
Taille du ménage	-0,0147 (0,496)	-0,0373 ^b (0,048)	-0,0747 ^a (0,000)	-0,0256 ^b (0,037)	-0,0619 ^a (0,000)	-0,0668 ^a (0,000)
Taille du ménage ²	0,000731 (0,637)	0,00204 (0,181)	0,00422 ^a (0,000)	0,000954 (0,344)	0,00336 ^a (0,003)	0,00380 ^b (0,029)
Nombre d'enfants	-0,0872 ^a (0,000)	-0,113 ^a (0,000)	-0,118 ^a (0,000)	-0,118 ^a (0,000)	-0,110 ^a (0,000)	-0,117 ^a (0,000)
Chef de ménage marié	0,0347 (0,326)	0,134 ^a (0,000)	0,100 ^a (0,000)	0,0782 ^a (0,001)	0,113 ^a (0,000)	0,117 ^a (0,000)
Genre du chef de ménage	0,00275 (0,937)	-0,00864 (0,757)	-0,0396 ^a (0,000)	-0,0598 ^a (0,004)	-0,0459 ^b (0,013)	-0,0401 ⁺ (0,106)
Éducation						
Enseignement primaire	0,119 ^a (0,002)	0,103 ^a (0,005)	0,131 ^a (0,005)	0,125 ^a (0,000)	0,141 ^a (0,000)	0,161 ^a (0,000)
Premier cycle du secondaire	0,206 ^a (0,000)	0,280 ^a (0,000)	0,228 ^a (0,000)	0,238 ^a (0,000)	0,244 ^a (0,000)	0,287 ^a (0,000)
Deuxième cycle du secondaire	0,282 ^a (0,000)	0,424 ^a (0,000)	0,355 ^a (0,000)	0,288 ^a (0,000)	0,310 ^a (0,000)	0,384 ^a (0,000)
Enseignement technique/ professionnel	0,213 ^a (0,000)	0,349 ^a (0,000)	0,437 ^a (0,000)	0,381 ^a (0,000)	0,423 ^a (0,000)	0,450 ^a (0,000)
Enseignement universitaire	0,305 ^a (0,001)	0,559 ^a (0,000)	0,569 ^a (0,000)	0,550 ^a (0,000)	0,517 ^a (0,000)	0,640 ^a (0,000)
Profession						
Travail de bureau	0,0898 (0,156)	0,223 ^a (0,000)	0,0914 ^a (0,000)	0,103 ^a (0,001)	0,112 ^a (0,000)	0,133 ^a (0,000)
Services personnels	0,267 ^a (0,000)	0,182 ^a (0,000)	0,110 ^a (0,000)	0,0343 (0,228)	0,0618 ^b (0,016)	0,00921 (0,757)
Production	0,106 ^c (0,052)	0,0286 (0,436)	0,0286 ^b (0,024)	-0,0165 (0,478)	-0,0240 (0,269)	-0,00320 (0,930)
Aucune	-0,00468 (0,913)	-0,0462 (0,193)	-0,0173 (0,230)	-0,0830 ^a (0,003)	-0,0604 ^b (0,035)	-0,0179 (0,587)
Caractéristiques du village						
Urbain	-0,0574 (0,655)	-0,0840 (0,240)	0,0785 ^a (0,000)	0,0114 (0,695)	-0,0538 ^c (0,083)	-0,0987 ^a (0,007)
Routes	-0,0853 (0,258)	-0,0326 (0,613)	-0,0452 ^b (0,038)	0,0606 ^b (0,014)	-0,0611 ^b (0,026)	0,00751 (0,804)
Électricité	0,0533 (0,445)	0,315 ^a (0,000)	0,110 ^a (0,000)	0,0843 (0,150)	0,302 ^a (0,000)	0,201 ^a (0,006)
Eau	0,117 (0,314)	0,105 (0,185)	0,0719 ^a (0,000)	0,0162 (0,518)	0,0341 (0,231)	0,0616 ^c (0,051)
Transports	0,00384	0,0308	0,0408 ^a	0,0269 ^c	0,0373 ^b	0,0416 ^b
Constante	7,627 ^a (0,000)	6,959 ^a (0,000)	8,114 ^a (0,000)	8,743 ^a (0,000)	8,121 ^a (0,000)	8,420 ^a (0,000)
Variables muettes pour les catégories commerciales	(0,933)	(0,437)	(0,003)	(0,094)	(0,016)	(0,015)
Secteurs d'exportation	0,0144 (0,857)	-0,0550 (0,380)	-0,0337 ^c (0,081)	0,0231 (0,435)	-0,00539 (0,845)	-0,00468 (0,887)
Secteurs en concurrence avec les importations	0,0457 (0,463)	0,101 ^c (0,054)	0,0471 ^b (0,011)	0,0361 (0,197)	0,0661 ^b (0,013)	0,0506 ^c (0,072)
Riz	-0,265 ^a (0,000)	-0,293 ^a (0,000)	-0,260 ^a (0,000)	-0,273 ^a (0,000)	-0,0573 ^b (0,013)	-0,0000530 (0,998)

Tableau A.4: Régressions du revenu (1992-2008) suite

Variable dépendante: logarithme du revenu réel par habitant	1992	1998	2002	2004	2006	2008
Principales cultures d'exportation	0,182 (0,264)	0,136 (0,243)	-0,103a (0,000)	-0,0208 (0,636)	0,0811c (0,086)	-0,0187 (0,706)
Autres cultures d'exportation	-0,162c (0,070)	-0,275a (0,000)	-0,198a (0,000)	-0,214a (0,000)	-0,231a (0,000)	-0,202a (0,000)
Cultures en concurrence avec les importations	-0,223b (0,016)	-0,0979 (0,016)	-0,186a (0,000)	-0,227a (0,000)	-0,125a (0,005)	-0,204a (0,000)
Produits alimentaires non exportés	0,0609 (0,660)	0,0715 (0,536)	-0,0839b (0,019)	-0,193a (0,001)	-0,188a (0,009)	-0,134b (0,041)
Variables muettes pour les provinces	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
R carré ajusté	0,263	0,357	0,427	0,353	0,296	0,305
Observations	3377	5212	26304	7820	7801	6307

a p<0,1
b p<0,05
c p<0,1

Appendice B: Méthode d'analyse empirique

Dans cette étude, nous utilisons la mesure la plus commune de la vulnérabilité, à savoir la «vulnérabilité à la pauvreté anticipée» (VPA), qui adapte l'indice Foster-Greer-Thorbecke (FGT) standard (Foster *et al.*, 1984) à un environnement stochastique et considère la vulnérabilité comme la probabilité qu'un ménage bascule dans la pauvreté, comme suit:^a

$$V_{ht} = \Pr(\ln c_{ht} < \ln z | X_{ht}) = \Phi \left(\frac{\ln z - \ln c_{ht}}{\sqrt{\sigma_{ht}^2}} \right) \quad [\text{B. 1}]$$

où c_{ht} correspond aux dépenses de consommation par personne du ménage h au moment t , z est l'équivalent monétaire du seuil de pauvreté, X_{ht} est un vecteur des caractéristiques du ménage, σ_{ht}^2 est la variance estimée de la consommation et Φ est la fonction cumulative de la distribution normale type.

Le choix d'appliquer la méthode VPA repose sur deux raisons principales: i) cela nous permet de dériver une mesure de la vulnérabilité pour chaque enquête malgré la nature transversale de notre ensemble de données; ii) cela est conforme aux analyses existantes de la pauvreté car cela donne des résultats en termes de valeurs attendues des indices décomposables habituels de la pauvreté de la classe FGT. En outre, la méthode VPA permet une décomposition entre les ménages dont la vulnérabilité est due à la pauvreté et ceux dont la vulnérabilité est due au risque (Gunther et Harttgen, 2008). Alors que le premier élément fait référence aux ménages vulnérables dont la consommation moyenne estimée attendue est inférieure au seuil de pauvreté (c'est-à-dire qui ont en permanence des perspectives de consommation faible), le second désigne les ménages vulnérables dont la consommation moyenne estimée attendue est supérieure au seuil de pauvreté, mais avec une forte variance estimée de la consommation (c'est-à-dire une forte volatilité de la consommation). En d'autres termes, bien que leurs perspectives de consommation futures soient suffisantes, les ménages dont la vulnérabilité est induite par le risque sont menacés de pauvreté en raison de leur exposition au risque.

La méthode VPA utilise la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) pour estimer une forme réduite standard de la fonction de consommation sur la base de la spécification économétrique linéaire simple ci-après:

$$\ln c_{ht} = \gamma_0 + \gamma_1 X_{ht} + \gamma_2 V_t + \varepsilon_{ht} \quad [\text{B. 2}]$$

où V_t est un vecteur additionnel de variables exogènes tenant compte des effets des caractéristiques du village et où ε_{ht} est le terme d'erreur. La méthode VPA ne modélise pas le risque de manière explicite, mais suppose que la répartition de la consommation entre ménages observée à un moment donné représente la répartition future de la consommation selon les états de nature pour chaque ménage.^b Elle ne tient pas compte non plus du rôle clé de la réponse comportementale au risque. En outre, elle ne donne aucune indication pour déterminer si la vulnérabilité est générée *ex ante* (principalement en raison de l'absence de stratégie de réduction des risques) ou *ex post* (principalement en raison de l'absence de mécanisme d'adaptation). Pour contourner ces lacunes, nous avons donné, dans la section 4, des renseignements supplémentaires sur la composante de la VPA induite par le risque afin de déterminer l'importance relative des différentes composantes de la vulnérabilité (non stochastique, induite par le risque et des chocs).

^a Des renseignements sur le calcul de cette mesure pour différents horizons temporels seront donnés ultérieurement. Pour plus de détails, voir Pritchett *et al.* (2000); Christiaensen et Subbarao (2005); Chaudhuri et Datt (2001); Chaudhuri *et al.* (2002) et Chaudhuri (2003); Kamanou et Morduch (2004); Gunther et Harttgen (2009).

^b En pratique, on tient compte du caractère stochastique de la consommation en supposant une hétérogénéité dans la volatilité de la consommation autour de la moyenne. Ainsi, on peut résoudre la question de l'hétéroscédasticité en utilisant la procédure économétrique des moindres carrés généralisés réalisables suggérée par Amemiya (1977).

La méthode la plus courante pour extraire des données des renseignements parcimonieux sur le risque consiste à calculer la variance des innovations de revenu. Cela se fait généralement en calculant la variance des valeurs résiduelles d'une équation du revenu comme la suivante (par exemple Carroll et Samwick 1997, 1998; Hubbard *et al.*, 1994; Gourinchas et Parker, 2002; Jalan et Ravallion, 2001; Meghir et Pistaferri, 2004; Storesletten *et al.*, 2004)^c:

$$y_{ht} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{ht} + \alpha_2 V_t + v_{ht} \quad [\text{B. 3}]$$

où v_{ht} est le logarithme du revenu par habitant et où Z est un vecteur des caractéristiques exogènes du ménage.^d En estimant l'équation B.3, nous insérons aussi une série de variables muettes pour les provinces, ce qui nous permet de «nettoyer» le résidu de l'élément covariant. En outre, puisque notre but est d'évaluer la vulnérabilité des ménages en fonction de leur exposition relative au commerce selon les catégories commerciales (le principal secteur d'activité des ménages), en estimant l'équation B.3, nous insérons également des variables muettes pour les catégories commerciales. Cela suppose que les ménages savent à quel groupe ils appartiennent et qu'ils ne considèrent donc pas les différences de revenu entre groupes comme un risque, ce qui serait supposé implicitement si l'on ne tenait pas compte des variables muettes pour les catégories commerciales dans la régression du revenu. Pour chaque série d'observations, nous calculons la variance des innovations de revenu en fonction des groupes «liés au commerce», comme suit:

$$\sigma_{gt}^2 = \frac{\sum_{h=1}^n (v_{hgt} - \bar{v}_{hgt})^2}{n} \quad [\text{B. 4}]$$

où v_{hgt} correspond à l'innovation de revenu du ménage h dans le groupe commercial g au moment t . Suivant Skinner (1988), Guiso *et al.* (1992), Blundell et Stoker (1999), Banks *et al.* (2001), et Giles et Yoo (2007), nous la redimensionnons par un facteur n_{ht} sur la base de la richesse anticipée des ménages. En particulier, dans la ligne de l'adoption de la fonction d'utilité de l'aversion relative pour le risque constante, nous supposons que les individus les plus pauvres sont plus réactifs aux variations du risque, ce qui accroît la variance des innovations de revenu par le carré du ratio entre le revenu courant du ménage et sa richesse anticipée au cours de la vie.^e Notre variable de substitution finale pour l'innovation de revenu est donc la suivante:

$$\sigma_{ht}^2 = \pi_{ht} \sigma_{gt}^2 \quad [\text{B. 5}]$$

où $\pi_{ht} = \frac{y_{ht}}{\hat{w}_{ht}}$ et $\hat{w}_{ht}$ mesurent la richesse anticipée.^f Tout comme son fondement théorique, le facteur d'échelle

présente l'avantage supplémentaire de nous permettre d'obtenir une mesure du risque spécifique pour chaque ménage de l'échantillon sur chaque période, différenciant ainsi l'exposition au risque des ménages appartenant au même groupe commercial.

Pour fournir une mesure distincte de l'impact des chocs idiosyncrasiques sur la consommation, en plus de l'impact *ex ante* du risque (le premier étant influencé par les mécanismes d'adaptation dont disposent les ménages, et le second par leurs stratégies d'atténuation), nous évitons d'utiliser les mesures autodéclarées des chocs

^c Il convient de noter que l'absence de données de panel nous empêche d'exploiter la dimension temporelle. En conséquence, nous supposons la composante inexpliquée du revenu dans les données transversales de l'équation B.3 pour obtenir une approximation de l'innovation stochastique. Cela n'est pas déraisonnable: s'il est vrai que la composante inexpliquée contient aussi des éléments non stochastiques non observables et des erreurs de mesure, cela n'est pas forcément le cas des variances des innovations de revenu dans les sous-échantillons de ménages groupés en fonction de leur position face à l'ouverture commerciale.

^d À des fins d'identification, on suppose que les caractéristiques de la profession n'influencent le comportement de consommation qu'à travers le revenu.

^e D'après Skinner (1988) et Guiso *et al.* (1992), l'exposant du facteur d'échelle mesure la sensibilité au niveau de richesse anticipée, révélée par la réaction à l'incertitude. Si l'exposant est supérieur à zéro, l'effet du risque sur la consommation diminue avec les ressources du ménage, et cette baisse est d'autant plus rapide que la valeur est élevée. Généralement, la valeur choisie est deux et c'est pour cela que l'on utilise le carré de ce ratio.

^f La valeur courante (en milliers de dong) des actifs fixes et des biens durables des ménages a été utilisée comme variable de substitution de la richesse dans le dénominateur du facteur d'échelle. Des tests de robustesse ont été effectués en utilisant d'autres variables de substitution comme la combinaison linéaire des principaux facteurs ou la consommation observée. Ils montrent le même schéma, ce qui indique que la relation négative entre le risque *ex ante* et la volatilité de la consommation semble résister aux autres variables de substitution empiriques de la richesse.

idiosyncrasiques et nous utilisons plutôt des mesures objectives fondées sur les revenus réalisés, comme le ratio entre les résidus de l'équation B.3 pour le ménage et le niveau prévu du revenu logarithmique, comme suit:

$$\zeta_{ht} = \frac{\bar{v}_{ht}}{\bar{y}_{ht}} \quad [\text{B. 6}]$$

Nous distinguons en outre les chocs positifs (ζ_{ht}^+) des chocs négatifs (ζ_{ht}^-) afin de tenir compte de la possibilité que les ménages aient un accès limité au crédit et ne soient donc pas en mesure de lisser complètement leur consommation en cas de chocs négatifs. Nous exploitons ces variables de substitution pour le risque et les chocs, en modifiant l'équation B.2 et en estimant la forme réduite suivante:

$$\ln c_{ht} = \beta_0 + \beta_1 X_{ht} + \beta_2 V_t + \beta_3 \sigma_{ht}^2 + \beta_4 \zeta_{ht}^+ + \beta_5 \zeta_{ht}^- + \varepsilon_{ht} \quad [\text{B. 7}]$$

où (ζ_{ht}^+) et (ζ_{ht}^-) mesurent, respectivement, les chocs idiosyncrasiques positifs et négatifs pour différencier leur impact asymétrique sur la consommation.

Les barrières de verre: entraves au petit commerce transfrontières pratiqué par les femmes au Cambodge et en RDP Lao¹

Marlon Seror, Richard Record et Julian Clarke, Groupe de la Banque mondiale

1. Introduction

Dans les pays en développement, les postes-frontières sont souvent envahis de marchands qui transportent à pied de petites quantités de marchandises ou poussent des carrioles le long de camions portant le logo d'entreprises formelles. Ces petits commerçants transfrontières seront peut-être un jour remplacés par des entreprises d'import-export plus grandes. Toutefois, durant le processus de développement, leurs échanges peuvent jouer un rôle précieux dans la lutte contre la pauvreté et dans l'autonomisation des femmes. Cette dernière fait l'objet du présent chapitre, dans le contexte du petit commerce transfrontières au Cambodge et en République démocratique populaire lao (RDP lao). Le récent chapitre analyse des enquêtes récentes effectuées par la Banque mondiale et aboutit à des conclusions quant aux principales conséquences à en tirer sur le plan politique pour faire en sorte que la participation des femmes au petit commerce transfrontières contribue davantage à réduire la pauvreté.

Le petit commerce transfrontières est réputé procurer divers avantages aux pays en développement. D'abord,

la littérature souligne son importance en tant que source d'emplois et de ressources financières pour les petits exploitants agricoles pauvres et les ménages sans terre, en particulier dans la périphérie géographique (et souvent socioéconomique) des pays. Ensuite, le petit commerce transfrontières joue un rôle important en réduisant les différences de prix et la volatilité, ce qui a un impact positif sur le bien-être des ménages pauvres en dehors de ceux qui pratiquent directement cette activité (Banque mondiale, 2011). Enfin, le commerce offre aux femmes un moyen de gagner un revenu en dehors du ménage, ce qui peut favoriser leur autonomisation.

Dans ce contexte, les projets de facilitation des échanges sont traditionnellement basés sur l'idée que l'automatisation, la rationalisation et la simplification des procédures² favoriseront l'activité économique et, en définitive, réduiront la pauvreté. Les petits commerçants transfrontières, y compris les commerçants informels, les femmes et autres catégories de marchands potentiellement vulnérables peuvent indirectement bénéficier de ces projets, par exemple grâce à des améliorations en matière de transparence. Néanmoins, ils transportent de petites quantités et peuvent être en deçà des seuils

¹ Les recherches menées pour ce chapitre ont bénéficié du soutien du Programme de soutien au développement du commerce au Cambodge, du Fonds d'affectation spéciale multi-donateurs pour le deuxième Programme de développement du commerce en RDP lao et du Mécanisme-cadre pour l'égalité hommes-femmes.

² Voir Banque mondiale (2012a) pour le Cambodge et Emerging Markets Consulting (2012) et Banque mondiale (2014a) pour la RDP lao.

Les femmes qui pratiquent le petit commerce transfrontières rencontrent des difficultés spécifiques. En plus de faire face au «poids écrasant des responsabilités familiales», elles sont davantage susceptibles d'être confrontées à des entraves financières, à des volumes plus limités sur le marché, et elles ont des difficultés à accéder aux renseignements sur les possibilités de marché.



**Nos constatations
mettent en
évidence le fait que,
bien qu'elles ne
l'interprètent comme
une discrimination
fondée sur le genre,
les femmes se voient
appliquer un taux
d'imposition plus
élevé et un barème
d'imposition qui les
dissuade de passer
à des activités
commerciales
transfrontières
plus rentables.**

de déclaration en douane. Ils sont peu instruits et ne peuvent donc pas s'acquitter des tâches administratives exigées des entreprises formelles, et leurs marges bénéficiaires sont si faibles que le fait d'avoir à respecter les mêmes droits de douane et autres procédures à la frontière que les entreprises les dissuaderaient tout simplement de faire du commerce (Lesser et Moisé-Leeman, 2009). Ainsi, dans les pays en développement, la politique commerciale a donc tendance à être axée sur les grandes entreprises formelles et les entreprises

qui pourraient envisager de devenir formelles, alors que de nombreux commerçants sont peu susceptibles d'y parvenir à moyen terme.

Au Cambodge et en RDP lao, les deux pays qui font l'objet du présent chapitre, les femmes ont tendance à être surreprésentées dans la main-d'œuvre familiale non rémunérée, tandis que les emplois rémunérés sont principalement occupés par les hommes (UNIFEM, Banque mondiale, BasD, PNUD et DFID (Royaume-Uni) 2004, Banque mondiale 2012b). Les possibilités d'emploi pour les femmes étant souvent limitées par les normes culturelles, les restrictions en matière de mobilité pour des raisons de sécurité et les responsabilités familiales, le fait que le commerce soit considéré comme une occupation acceptable pour les femmes dans la sous-région du Mékong (*ibid.*) fait du commerce transfrontières un outil précieux pour l'autonomisation des femmes. Par exemple, il a été constaté dans une étude précédente que les femmes commerçantes lao gagnaient souvent plus que leurs maris (Walker, 1999), ce qui peut leur permettre d'obtenir leur indépendance financière. Avant la présente étude, on savait que les femmes étaient prédominantes dans certaines sous-catégories de commerçants de la sous-région du Mékong, par exemple les vendeurs de poisson à la frontière entre le Cambodge et la Thaïlande (Kusakabe *et al.* 2008) et les commerçants longue-distance entre la RDP lao et la Thaïlande (Walker, 1999). En Afrique, le petit commerce transfrontières est largement effectué par les femmes (Banque mondiale, 2011).

Cependant, les femmes qui pratiquent le petit commerce transfrontières rencontrent des difficultés spécifiques. En plus de faire face au «poids écrasant des responsabilités familiales» (ONU-Femmes, 2012), elles sont davantage susceptibles d'être confrontées à des entraves financières, à des volumes plus limités sur le marché et elles ont des difficultés à accéder aux renseignements sur les possibilités de marché (Banque mondiale, 2012c). Les femmes sont également davantage susceptibles d'être illettrées, ce qui limite leur accès aux politiques et procédures commerciales et leur connaissance de celles-ci (USAID 2012) et restreint encore le développement d'activités commerciales. Les femmes doivent souvent engager des courtiers, ce qui réduit leurs marges bénéficiaires, ou demander une aide auprès des fonctionnaires, qui sont principalement des hommes et ne sont pas formés à travailler dans



des environnements tenant compte des questions de genre (Banque mondiale, 2012b). Cela peut favoriser l'extorsion, voire le harcèlement, comme c'est le cas en Afrique de l'Est (Banque mondiale 2011, ONU-Femmes 2012).

Bien que, selon la présente étude, les femmes ne font pas état d'un niveau d'abus important comme en Afrique de l'Est, elles peuvent être confrontées à des entraves incontournables dans leur activité en tant que petites commerçantes transfrontières. Ces défis peuvent être «visibles» et reconnus par les acteurs de l'économie frontalière (du moins certains), tels que des droits de douane discriminatoires ou des violences de la part des hommes. Les obstacles au petit commerce transfrontières auxquelles les femmes sont confrontées peuvent également être «invisibles», c'est-à-dire ne pas être reconnus par ces acteurs comme étant liés au genre, ou alors limiter indirectement – par des réglementations, des normes,

l'infrastructure, etc. – la participation des femmes au commerce transfrontières.

La présente étude contribue donc à faire la lumière sur les obstacles, à la fois visibles et invisibles («les barrières de verre» au commerce), qui empêchent les femmes de tirer le meilleur parti du petit commerce transfrontières pour générer des revenus et œuvrer à leur autonomisation. À cette fin, nous nous appuyons sur une combinaison novatrice de données qualitatives et quantitatives originelles à la fois pour exprimer les préoccupations des acteurs de l'économie frontalière et pour déceler économétriquement les entraves qu'ils ne perçoivent pas ou n'expriment pas. Notre combinaison de données qualitatives et quantitatives nous permet en outre de déduire les entraves rencontrées par les femmes qui ont *choisi de ne pas pratiquer* le petit commerce transfrontières. Pour reprendre la métaphore de Hausmann, Klinger et Wagner (2008), nous nous efforcerons d'exprimer à

la fois les préoccupations des femmes qui participent effectivement au commerce transfrontières – ou «désert du Sahara» – (les «chameaux») et celles des femmes qui souhaiteraient exercer cette activité mais ne le peuvent pas – qui sont absentes du Sahara et qui n'apparaissent donc pas dans nos données quantitatives (les «hippopotames»).

Notre étude montre d'abord que, contrairement à ce qui se passe dans d'autres régions du monde, les femmes commerçantes de la sous-région du Mékong font rarement état d'abus et de violences ou de discrimination de la part des hommes; cependant, les femmes sont sous-représentées dans le petit commerce transfrontières malgré l'existence d'un potentiel de croissance et malgré la place prédominante qu'elles occupent dans le commerce et les services loin des postes-frontières. Nous établissons ensuite que l'insuffisance des infrastructures représente une difficulté clé pour les commerçants et constitue une source «invisible» de discrimination, les femmes ayant moins de temps disponible et étant donc affectées de manière disproportionnée. Nos constatations mettent en outre en évidence le fait que, bien qu'elles ne l'interprètent pas comme une discrimination fondée sur le genre, les femmes se voient appliquer un taux d'imposition plus élevé et un barème d'imposition qui les dissuade de passer à des activités commerciales transfrontières plus rentables. Conjointement avec les entraves financières, cet élément peut expliquer le fait que la part de femmes dans le petit commerce transfrontières soit plus faible que parmi les travailleurs à leur compte et les travailleurs indépendants.

Le présent chapitre est structuré comme suit. Dans la section suivante, nous présentons la conception de l'étude et la méthode utilisée pour la collecte des données. Dans la section 3, nous donnons un aperçu de l'économie frontalière au Cambodge et en RDP lao. La section 4 étudie ensuite les entraves liées au genre qui affectent le petit commerce transfrontières pratiqué par les femmes, tandis que la section 5 examine les résultats et détermine les principales conséquences en termes de politique.

2. Conception de l'étude et méthode

Les profils des femmes et des hommes qui traitent avec les autorités présentes aux frontières pour

gagner leur vie ne sont pas faciles à définir, de même que les difficultés qu'ils rencontrent, du fait de la rareté des données sur la question au Cambodge et en RDP lao. Aucun des deux pays ne tient de registre des petits commerçants transfrontières car, en règle générale, ces derniers fonctionnent uniquement avec les documents nécessaires pour entrer dans le pays voisin. Cela peut demander un enregistrement auprès d'un organisme gouvernemental local, mais ces commerçants sont rarement enregistrés en tant que commerçants étrangers auprès d'un ministère central. De plus, l'informalité est souvent stigmatisée, ce qui signifie que ces commerçants peuvent éprouver des réticences à admettre leur secteur d'activité.

Du fait de l'absence de liste des petits commerçants et courtiers transfrontières, une combinaison novatrice de stratégies d'enquête a été mise en œuvre. Trois grands défis se posaient pour la collecte de données sur la population considérée: i) s'assurer que les personnes interrogées pratiquaient effectivement le petit commerce transfrontières; ii) établir une liste des personnes franchissant la frontière pour avoir un tableau exact de la structure des échanges et de la population; et iii) extraire de cette liste un échantillon de personnes franchissant la frontière pour rassembler des données représentatives.

Les approches ci-après ont été mises en œuvre pour la collecte des données:

- Des observations préliminaires ont été effectuées à divers postes-frontières au Cambodge et en RDP lao, aux frontières avec la Thaïlande et avec le Viet Nam— voir le tableau 1. Les observations préliminaires visaient à: i) sélectionner des postes-frontières importants sur le plan économique, diversifiés et représentatifs à inclure dans l'étude; ii) identifier des questions de recherche pour la suite de l'enquête; et iii) définir la méthode d'enquête et déterminer les instruments d'enquête.
- À tous les postes-frontières visités pour les observations préliminaires, des entretiens avec les parties prenantes ont été menés avec les membres du personnel et la direction de l'organisme présent aux frontières (douanes, immigration, Camcontrol, etc.); des petits et des grands commerçants et courtiers formels

et informels; des transporteurs qui ne font pas office de courtiers; et divers utilisateurs à la frontière et habitants locaux. Sur la base des observations préliminaires et des entretiens avec les parties prenantes, trois postes-frontières ont été retenus pour la suite de l'étude: Bavet (province de Svay Rieng (Cambodge)), Poipet (province de Banteay Meanchey (Cambodge)) et Vangtao (province de Champasak (RDP lao)), à la frontière entre le Cambodge et le Viet Nam, le Cambodge et la Thaïlande, et la RDP lao et la Thaïlande, respectivement (carte 1).

À chacun des postes-frontières sélectionnés – Bavet, Poipet et Vangtao – des données qualitatives plus détaillées ont été recueillies par l'intermédiaire de discussions de groupe. Elles consistaient en questions ouvertes sur la structure du petit commerce transfrontières et les personnes participant à celui-ci. Les discussions de groupe sont utiles pour comprendre le tableau général du petit commerce transfrontières par l'intermédiaire des données d'expérience des commerçants et des courtiers, ainsi qu'à travers les yeux de ceux qui renoncent à s'engager dans le petit commerce transfrontières. Lors des discussions de groupe, les femmes et les hommes étaient séparés afin de favoriser la confiance et d'obtenir des renseignements véridiques au sujet des questions liées au genre. La représentativité était un aspect essentiel de chaque groupe. Les

renseignements obtenus ont été utilisés pour déterminer la stratégie de collecte des données et affiner le questionnaire en ce qui concerne la partie quantitative de l'étude.

- Une approche en deux étapes a été adoptée pour la collecte des données. Premièrement, un cadre d'échantillonnage a été établi – au poste frontière proprement dit³ – pour donner une vue d'ensemble claire et exacte de la structure du petit commerce transfrontières. Il était exclu d'échantillonner de façon aléatoire les ménages dans les villages situés près des postes-frontières du point de vue des données qualitatives car certains commerçants parcourent de longues distances. De plus, comme cela est souligné dans la littérature, l'autodéclaration peut être biaisée, car la participation au petit commerce transfrontières peut être une question sensible. Par conséquent, nous avons décidé de mettre en place un recensement de tous les passages de la frontière correspondant à notre définition du petit commerce transfrontières – voir la section 3 – pendant deux ou trois jours. Des renseignements de base sur la personne franchissant la frontière, le rôle de celle-ci dans le passage de la frontière et l'envoi ont été enregistrés dans un cadre d'échantillonnage utilisé pour inclure de façon aléatoire dans l'échantillon des répondants en vue des entretiens approfondis. Sur la base de nos données qualitatives, nous avons défini la

Tableau 1: Postes-frontières visités pour les observations préliminaires et les entretiens avec les parties prenantes

	Cambodge	RDP lao
Frontière avec la Thaïlande	Poste-frontière international de Poipet ^a	Poste-frontière international de Vangtao
	Petits postes-frontières bilatéraux à Poipet	Paktaphan
	Malai	
	Poste-frontière international de Doung	
Frontière avec le Viet Nam	Poste-frontière international de Bavet	Poste-frontière international de Dansavanh ^b
	Petits postes-frontières bilatéraux à Bavet	Petit poste-frontière bilatéral près de Dansavanh
	Poste-frontière de Srmo	

^a Postes-frontières sélectionnés pour les entretiens approfondis et les discussions de groupe.

^b L'étude a fait l'objet d'un projet pilote à Dansavanh, mais ce poste-frontière n'a pas été retenu parce que tous les petits commerçants et courtiers transfrontières qui s'y trouvent sont vietnamiens et résident au Viet Nam. Cela soulevait des difficultés en termes de logistique et de légitimité puisque les contreparties pour cette étude étaient le gouvernement cambodgien et le gouvernement lao. De plus, les vietnamiens franchissant la frontière étaient réticents à coopérer avec l'équipe de l'étude, sans doute parce que nombre d'entre eux sont courtiers alors que les courtiers devraient être des ressortissants lao ou des résidents permanents de la RDP lao (Ministère des finances de la RDP lao, 2005).

³ Les postes-frontières sont l'endroit logique pour mener des enquêtes concernant les petits commerçants: toutes les marchandises échangées qui traversent la frontière, quel que soit l'endroit où elles sont produites, achetées ou vendues, doivent franchir la frontière à un endroit donné. Selon les données qualitatives, une part négligeable du petit commerce transfrontières est effectué en dehors des postes-frontières, car les marchandises doivent alors être transportées à pied, ce qui augmente les frais de transport. Toutefois, il existe des routes informelles dans les zones des postes-frontières, de petites routes secondaires qui sont moins surveillées par les fonctionnaires présents à la frontière. Notre plan d'échantillonnage tient compte de ces routes.

Carte 1: Postes-frontières sélectionnés pour les discussions de groupe et les entretiens approfondis



Source: Données cartographiques ©2015 Google. Le texte et les traits en rouge ont été ajoutés par les auteurs.

population considérée comme suit: courtiers ou commerçants qui *traitent eux-mêmes avec les autorités* et qui font du *petit* commerce, c'est-à-dire du commerce de marchandises qui franchissent la frontière dans des véhicules à propulsion humaine ou des véhicules à moins de quatre roues. La raison d'être de cette définition est expliquée dans la section 3.

- La deuxième étape a consisté en entretiens approfondis, qui ont d'abord été réalisés à tous les postes-frontières retenus. Les entretiens approfondis ont fourni des renseignements détaillés à la fois sur les personnes franchissant la frontière (démographie, éducation, données

d'expérience passées en tant que commerçant/courtier, perception des difficultés, etc.) et les envois franchissant la frontière (marchandises transportées, valeur d'achat, prix de vente, etc.).⁴ La taille des échantillons était de 55 pour Bavet, 55 pour Poipet et 48 pour Vangtao. Les répondants aux entretiens approfondis ont été sélectionnés dans le cadre d'échantillonnage au moyen d'un échantillonnage aléatoire stratifié pour garantir des tailles d'échantillons suffisantes pour une comparaison inter-groupes, en particulier entre les genres.⁵ Étant donné que le cadre d'échantillonnage est une liste exhaustive des envois traversant les frontières, l'échantillon était représentatif des envois franchissant la frontière et des populations (telles que définies à la section 3) aux postes-frontières sélectionnés.⁶

3. Aperçu de l'économie frontalière

3.1 Définition de la population considérée

Le petit commerce transfrontières est une notion difficile à appréhender. Diverses définitions ont été utilisées dans la littérature, des règles différentes s'appliquent selon le pays, la valeur et la quantité des marchandises échangées à chaque passage de la frontière peuvent varier d'un poste-frontière à l'autre, et le petit commerce transfrontières inclut toute une gamme d'acteurs. Il est donc nécessaire d'élaborer une définition novatrice uniforme de ce qu'est le petit commerce transfrontières.

La littérature propose un éventail de définitions qui sont axées sur la valeur de l'envoi ou le degré de formalité des activités commerciales. Selon ONU-Femmes (2012) «toutes les activités commerciales transfrontières générant un revenu qui représentent une valeur transactionnelle inférieure à 100 dollars EU (USD) par jour et par commerçant» sont considérées comme «petites» et les commerçants sont «informels» s'ils ne sont pas enregistrés et ne payent pas d'impôts

⁴ À des fins de comparabilité, certaines des questions destinées aux entretiens approfondis ont été inspirées des enquêtes menées par la Banque mondiale (2011) et ONU-Femmes (2012). Nos instruments d'enquête sont disponibles sur demande.

⁵ Les variables utilisées pour la stratification, effectuée au niveau du poste-frontière, incluent le rôle de la personne franchissant la frontière dans l'envoi (c'est-à-dire commerçant ou courtier), le genre et la nationalité. Les pondérations de l'échantillonnage ont été calculées sur la base de la probabilité par strate de faire partie de l'échantillon. Les résultats présentés dans ce chapitre sont pondérés pour restaurer la représentativité.

⁶ Une réserve importante est la saisonnalité. D'abord, nous sommes certains que les jours pendant lesquels le recensement a été effectué étaient des jours types, c'est-à-dire qu'ils ne coïncidaient pas avec un jour férié quelconque et n'étaient pas proches d'un jour férié. Étant donné que quasiment tous les négociants et courtiers travaillent chaque jour à la frontière, ils ne sont pas sélectionnés sur une base saisonnière. Toutefois, il est possible que des commerçants saisonniers travaillent durant les jours fériés et nos conclusions ne s'appliquent pas à eux. Ensuite, il se peut que certaines marchandises soient saisonnières, par exemple les produits agricoles. Toutefois, les commerçants se spécialisent dans un type de marchandises et font le commerce de ces marchandises toute l'année. Les commerçants qui vendent des légumes vendront donc des légumes différents (par exemple, des choux ou des carottes) au fil de l'année, mais pas des types différents de marchandises.

sur le revenu, même s'il est possible qu'ils payent des taxes à l'exportation ou à l'importation, et passent par les postes frontières officiels avec les documents de voyage appropriés. La Banque mondiale (2011) définit le commerce informel comme «une activité à petite échelle et mal organisée qui n'apparaît pas dans les registres douaniers». Ce type de commerce peut toutefois être «officiel» dans le sens où les «commerçants passent par les postes-frontières officiels, payent un frais de passage au bureau de l'immigration et, si traités de manière appropriée payent un droit de douane sur les importations» (*ibidem*).

Ces définitions sont inapplicables dans notre contexte pour deux raisons: i) dans le cas du Cambodge et de la RDP lao, le petit commerce transfrontières n'est pas «informel» au sens de l'une quelconque des définitions habituelles; et ii) nous avons dû créer un cadre d'échantillonnage en mettant en œuvre un recensement des passages, et le flux constant de personnes franchissant la frontière nous a empêché de poser des questions détaillées (au sujet de la valeur de l'envoi et du caractère formel des transactions) pour déterminer le caractère admissible.

Tous les commerçants et courtiers au Cambodge et en RDP lao remplissent effectivement des formulaires douaniers et sont assujettis à des droits. Les petits commerçants et courtiers, juridiquement définis en termes d'enregistrement auprès des ministères pertinents ou de valeur des envois (généralement, moins de 100 USD) sont exemptés de déclaration en douane complète faisant appel au document de déclaration douanière de l'ASEAN (ACDD). À la place, ils remplissent un formulaire douanier simplifié, intitulé «Formulaire de déclaration en douane pour les déclarants au détail» (ou «Formulaire de régime douanier 44») en RDP lao.⁷ «L'informalité» est donc plutôt liée à la façon dont les droits sont appliqués par les fonctionnaires: pour les «petits» envois, les droits sont davantage susceptibles d'être négociés ou de faire l'objet d'estimations selon des règles empiriques que d'être dûment calculés comme c'est généralement le cas pour les «gros» envois. Les observations sur le terrain et les entretiens avec les parties prenantes ont révélé

que les fonctionnaires déterminent à quelle catégorie un envoi appartient («gros» ou «petit») en fonction du moyen de transport. La raison en est probablement que le moyen de transport est facilement observable et constitue un bon facteur indicatif de la taille et de la valeur de l'envoi.

Sur la base des observations sur le terrain et des entretiens avec les parties prenantes, la population considérée est donc définie par deux critères:

- Personnes qui traitent avec les autorités. Il s'agit: i) des commerçants qui n'emploient pas de courtiers et qui paient donc des taxes et des redevances et interagissent généralement eux-mêmes avec les autorités présentes aux frontières; et ii) des courtiers qui le font au nom des commerçants.⁸ Les transporteurs qui ne font pas office de courtiers et les commerçants qui n'interagissent pas avec les autorités ne sont pas inclus dans la population considérée. Ce critère est destiné à tenir compte de ceux qui participent effectivement au commerce transfrontières et sont donc les plus directement affectés par les conditions à la frontière. Il repose sur les entretiens qualitatifs et les observations effectuées lors de la première phase de l'étude, qui a révélé une fracture claire entre les commerçants «absents» et les personnes présentes à la frontière, même s'il existe un chevauchement entre les commerçants à leur compte et les courtiers – voir la figure 1 dans la section suivante; et
- Personnes qui pratiquent le «petit» commerce des marchandises⁹ (telles qu'elles ont été déterminées par le premier critère) et qui franchissent la frontière dans des véhicules à propulsion humaine ou des véhicules à moins de quatre roues. Tous les postes-frontières sélectionnés pour cette étude disposent en effet de règles claires (informelles) pour établir une distinction entre le «petit» commerce et le «gros» commerce en fonction du type de véhicule utilisé. Les camions sont toujours considérés comme des «gros» véhicules, les carioles et

⁷ Le recours à une déclaration en douane montre que le petit commerce n'est pas synonyme de fraude douanière ni de contournement des prescriptions légales.

⁸ Les courtiers et les commerçants qui sont exemptés de taxes et de redevances mais qui interagiraient avec les autorités s'ils faisaient l'objet d'un contrôle font partie de la population étudiée.

⁹ Les observations préliminaires et les entretiens avec les parties prenantes ont révélé que le commerce des services (coiffeurs, services de nettoyage, etc.) constitue une activité très marginale aux postes-frontières étudiés. Nous excluons donc ces commerçants de la population considérée.

les motos comme des «petits» véhicules.¹⁰ Bien qu'il se peut que ce critère ne soit pas pertinent en dehors du Cambodge et de la RDP lao, il est approprié dans notre contexte car: i) il a facilité l'établissement d'un cadre d'échantillonnage, ii) il est compatible avec les règles empiriques des fonctionnaires; et, iii) il donne une indication du «caractère informel» des taxes.

Dans la suite du texte, la population considérée est appelée «commerçants et courtiers» ou «petits commerçants transfrontières.»

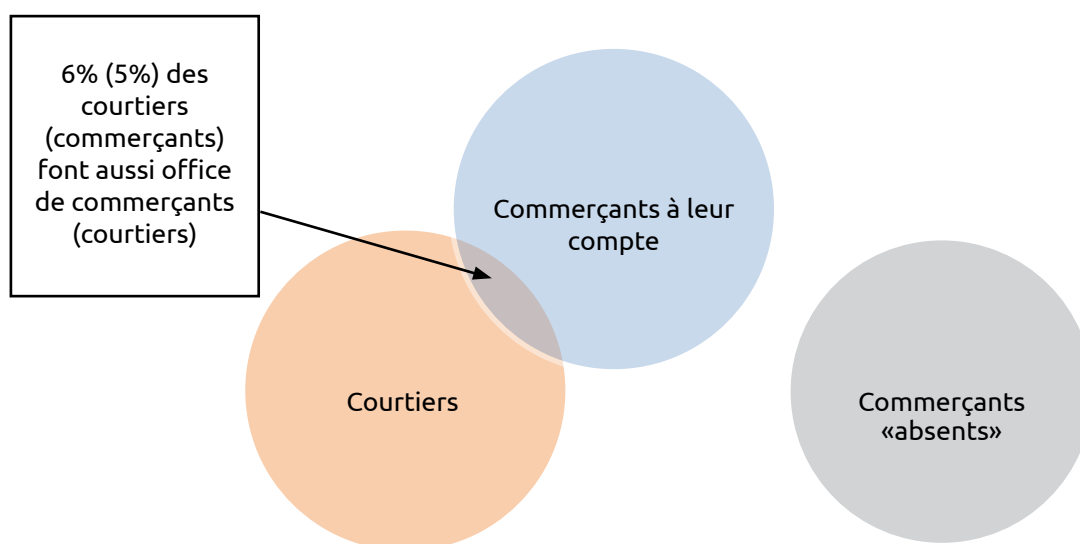
3.2 Structure de la population des petits commerçants transfrontières

Cette définition reflète une caractéristique frappante des économies frontalières dans la sous-région du Mékong: l'écart structurel entre les commerçants «absents» (qui ne sont pas considérés comme des commerçants *transfrontières*)¹¹, les commerçants

à leur compte et les transporteurs-courtiers, et les divergences dans cette structure en fonction des postes-frontières. Un arrangement entre un commerçant et un courtier peut également prendre différentes formes contractuelles.¹² Les données qualitatives mettent en évidence une ligne de partage au sein de la population des petits commerçants transfrontières entre les commerçants et les transporteurs-courtiers d'une part et les commerçants «absents» d'autre part.

Les commerçants pratiquent rarement le courtage, c'est-à-dire l'intermédiation avec les autorités au nom d'autres commerçants et ne travaillent jamais uniquement en tant que transporteurs, alors que les courtiers font rarement du commerce à leur compte mais sont souvent engagés en tant que transporteurs, c'est-à-dire pour transporter des marchandises à travers la frontière mais pas pour traiter avec les autorités. Il n'y a pas de chevauchement entre les commerçants

Figure 1: Le petit commerce transfrontières se répartit en trois activités distinctes malgré quelques chevauchements entre les courtiers et les commerçants



¹⁰ Les voitures privées, les tracteurs, les véhicules de type pick-up ou fourgonnettes sont dans une "zone grise": ils ne peuvent pas transporter de marchandises à travers la frontière sans suivre des procédures spécifiques ou verser une redevance que les petits commerçants transfrontières accepteraient rarement de payer, préférant d'autres moyens de transport (plus petits).

¹¹ Bien que l'obtention de renseignements auprès des commerçants "absents" générerait des renseignements intéressants sur la structure des échanges, les facteurs déterminants que sont le caractère informel et le choix de ne pas engager de courtier, les renseignements qualitatifs et l'expérience pilote ont clairement montré qu'ils ne pouvaient pas être contactés par l'intermédiaire de leurs courtiers. Les courtiers eux-mêmes traitent souvent avec des intermédiaires, généralement des propriétaires de carioles à Poipet, qui ne traitent pas avec les autorités et ne gèrent pas les marchandises à tout moment mais louent des carioles à plusieurs courtiers et sont contactés par les commerçants.

¹² Les transporteurs-courtiers sont principalement (pour 93% des passages de la frontière) rémunérés sur la base de la quantité qu'ils ont à transporter, qui est déterminée en kilogrammes ou en fonction du nombre d'articles; les autres reçoivent un montant forfaitaire. Divers arrangements contractuels existent et ont été observés sur le terrain: i) il peut arriver que les courtiers conservent ce qu'ils parviennent à économiser sur les taxes et les redevances (les courtiers sont rémunérés de cette manière pour 91% des passages de la frontière) ou reversent tous les montants économisés au commerçant (8%); et ii) il se peut qu'ils soient responsables en cas de confiscation des marchandises (76%) ou non (15%), ou partagent la responsabilité (10%) en fonction d'accords particuliers, par exemple selon que des marchandises prohibées sont dissimulées ou non dans l'envoi.

«absents» et les commerçants transfrontières ou les courtiers. La figure 1 illustre cela par un simple diagramme de Venn. Dans 6% des cas, les courtiers font également du commerce à leur compte. Il a été constaté qu'aucun commerçant traitant avec les autorités, et donc admissible pour l'échantillonnage, n'engageait de courtiers. Cela signifie que les commerçants qui engagent des commerçants à leur compte en tant que courtiers occasionnels sont des commerçants «absents» qui ne franchissent jamais la frontière.

Les données qualitatives suggèrent l'importance du trafic routier d'une manière générale pour expliquer le caractère prédominant des courtiers à un poste-frontière donné. Les postes-frontières les plus chargés peuvent en effet occasionner des retards, et les commerçants encourent donc des pertes importantes. Cela alimente la demande de transporteurs-courtiers spécialisés qui savent comment procéder pour faire franchir plus rapidement la frontière à de lourdes carioles, où s'arrêter pour traiter avec les autorités, et comment réduire au minimum les taxes et les redevances. Le volume des échanges, aussi bien ceux réalisés par les petites que par les grandes entreprises, est beaucoup plus important à Poipet qu'aux deux autres postes-frontières. Par conséquent, les intermédiaires spécialisés dans le passage de quantités relativement importantes de marchandises à un poste-frontière congestionné sont très demandés à Poipet, et la plupart des petits commerçants transfrontières qui s'y trouvent sont des courtiers (figure 2). À l'inverse, les courtiers sont quasiment absents à Bavet et totalement absents à Vangtao.

Il est moins avantageux d'être courtier que d'être commerçant. En plus d'être plus exigeant sur le plan physique, le courtage implique d'interagir avec les autorités présentes aux frontières, de négocier les taxes et parfois de faire de la contrebande de marchandises illégales ou fortement taxées (des marchandises illégales ou non déclarées peuvent faire partie de l'envoi). Selon l'arrangement contractuel, il se peut que les courtiers soient responsables en cas de confiscation de marchandises. Comme nos données

qualitatives le montrent, les courtiers deviendraient des commerçants s'ils avaient un meilleur accès aux capitaux et une meilleure connaissance de la demande et de l'offre locales. L'enquête quantitative confirme en effet que les courtiers sont davantage susceptibles de s'occuper d'envois qui sont vendus à des grossistes et à des détaillants, tandis que les commerçants à leur compte vendent généralement leurs marchandises directement aux consommateurs finals, ce qui suppose des marges plus importantes.¹³

Le manque de connaissances du marché local de la part des courtiers s'explique en partie par la probabilité plus grande qu'ils soient des travailleurs migrants venus d'autres provinces, ce qui signifie aussi qu'ils sont davantage sensibles aux modifications de l'environnement juridique local.¹⁴ Aux postes-frontières visités, les petits commerçants transfrontières étaient toujours cambodgiens et lao à la frontière avec la Thaïlande, tandis qu'au moins une minorité notable de petits commerçants transfrontières étaient vietnamiens aux postes-frontières avec le Viet Nam, principalement en provenance des régions frontalières. À Vangtao, seuls 5% des commerçants étaient nés et vivaient dans des endroits différents, et aucun d'entre eux n'était né dans une province différente. Environ un cinquième (19%) des petits commerçants transfrontières à Bavet et une majorité (86%) à Poipet étaient nés dans une province différente de celle dans laquelle ils vivaient actuellement.

3.3 Composition par genre de la population des petits commerçants transfrontières

Les postes-frontières diffèrent notablement en termes de proportion de petites commerçantes transfrontières. Dans l'ensemble, 41% des passages de la frontière sont effectués par des femmes pratiquant le petit commerce transfrontières. La figure 3 montre que cette part varie selon les postes-frontières. La proportion est plus élevée à Vangtao, où 60% des passages de la frontière sont effectués par

¹³ Il existe aussi des différences marquées entre les postes-frontières. Les marchandises sont principalement vendues aux consommateurs finals à Bavet (74% des passages de la frontière) et à Vangtao (71%), puis aux détaillants, 25% et 22%, respectivement. À Poipet, les marchandises sont vendues à des grossistes pour 38% des passages de la frontière, à des détaillants pour 35% des passages, aux consommateurs finals pour 22% des passages.

¹⁴ À Poipet, les redevances pour obtenir la "carte d'immigration" nécessaire ont considérablement augmenté pour les résidents non locaux de la province de Banteay Meanchey six mois avant l'étude. Le processus était également devenu plus strict, puisque des certificats de naissance et d'enregistrement étaient demandés. La modification réglementaire était trop récente pour évaluer si elle générerait des arrangements informels ou si les transporteurs-courtiers acceptaient simplement l'augmentation. Nous nous attendons à ce que la marge de négociation soit faible, car la carte est délivrée par la police thaïlandaise et il est de notoriété publique que les relations entre les utilisateurs cambodgiens à la frontière et les fonctionnaires thaïlandais sont mauvaises. De plus, les personnes interrogées n'ont jamais mentionné ce point comme posant problème, à moins que nous ne les interrogeions spécifiquement sur les documents de voyage.

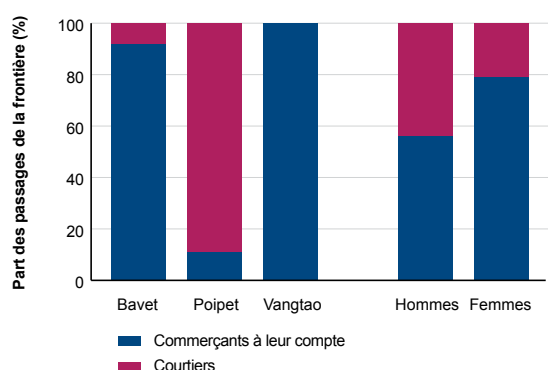
des femmes, et plus faible à Bavet (37%) et à Poipet (29%). Des hypothèses raisonnables¹⁵ concernant l'échantillonnage laissent entendre que 68% de la population des petits commerçants transfrontières est constituée de femmes à Vangtao, 41% à Bavet et 32% à Poipet. L'écart entre la part de femmes dans les passages de la frontière et dans la population des personnes franchissant la frontière semble indiquer que la fréquence de passage est plus faible parmi les petites commerçantes transfrontières.

Ces divergences reflètent en partie la structure de la population des petits commerçants transfrontières. Les femmes sont en effet sous-représentées parmi les courtiers. La figure 3 montre que 79% des petites commerçantes transfrontières travaillent à leur compte, contre seulement 56% de leurs homologues masculins.¹⁶ Seuls 25% des passages de courtiers sont effectués par des femmes, contre 50% des passages de commerçants travaillant à leur compte. Les femmes commerçantes ressemblent toutefois davantage aux courtiers que les hommes commerçants sur un point important: elles sont beaucoup plus susceptibles de vendre des marchandises à des grossistes et à des détaillants qu'à des consommateurs finals, ce qui

suppose des marges bénéficiaires plus faibles et peut être un signe de possibilités commerciales plus limitées.

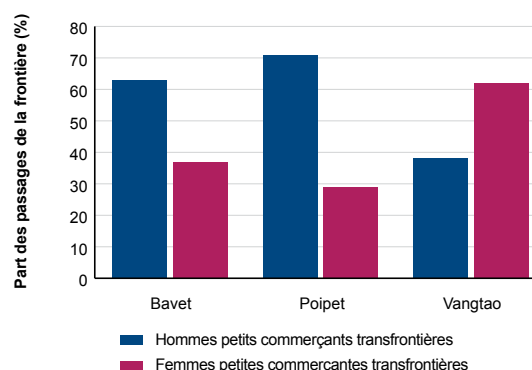
La part de femmes parmi les petits commerçants et courtiers transfrontières est plus faible que parmi les personnes à leur compte et les travailleurs indépendants dans le pays. L'enquête socio-économique cambodgienne (CSES) pour 2013, représentative au niveau national, montre qu'au Cambodge 54% des travailleurs à leur compte ou indépendants sont des femmes (Institut national de la statistique, Ministère de la planification (Royaume du Cambodge), 2014). Cette comparaison sommaire laisse entendre que la proportion de femmes dans le petit commerce transfrontières est plus faible que ce à quoi l'on aurait pu s'attendre en examinant les emplois dans la même grande catégorie. De même, l'enquête sur la population active en RDP lao (LFS) pour 2010 peut être utilisée pour comparer la composition par genre dans le petit commerce transfrontières avec celle des travailleurs indépendants dans le commerce de gros et de détail (mais pas nécessairement le petit commerce transfrontières) dans la même province. Nous constatons également que la part de femmes est plus faible parmi les commerçants de Vangtao – voir la figure 4.¹⁷

Figure 2: La composition du petit commerce transfrontières par activité varie considérablement selon les postes-frontières et le genre



Source: Calculs des auteurs.

Figure 3: Part des passages de la frontière par genre



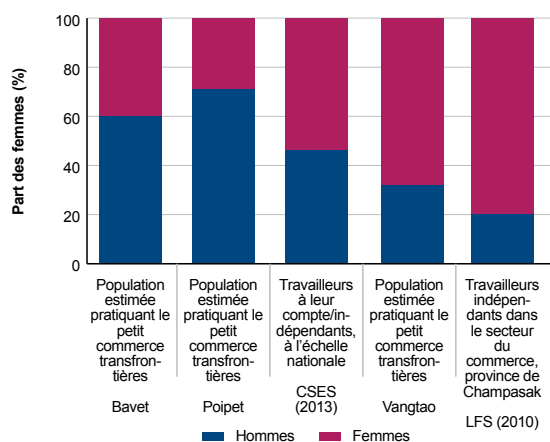
Source: Calculs des auteurs.

¹⁵ Ces hypothèses sont notamment les suivantes: i) les personnes franchissant la frontière qui ne peuvent pas être identifiées de façon unique (par exemple, en raison d'un numéro de téléphone manquant) sont des personnes différentes. Cette hypothèse est raisonnable car les données qualitatives et quantitatives suggèrent que la plupart des petits commerçants transfrontières franchissent la frontière quotidiennement. ii) Les petits commerçants transfrontières actifs durant la période de l'enquête sont similaires à la population générale des petits commerçants transfrontières. Les données qualitatives et les études pilotes laissent entendre que la plupart des petits commerçants transfrontières sont actifs toute l'année. Les personnes franchissant la frontière de façon saisonnière ne sont pas prises en considération dans la conception de l'étude. L'échantillonnage et les entretiens approfondis sur le terrain ont été effectués début septembre 2014 au Cambodge et début novembre 2014 en RDP lao. iii) Aucun échange n'a lieu en dehors des heures d'échantillonnage, qui ont été établies de manière à ne manquer aucune quelconque personne franchissant la frontière. Nous avons constaté qu'aucun échange, ou quasiment aucun, n'avait lieu en dehors des heures officielles d'ouverture. iv) Aucun échange n'a lieu en dehors des postes-frontières officiels (c'est-à-dire "par la petite porte"), ce qui est étayé par les données qualitatives.

¹⁶ L'échantillon des entretiens approfondis a été conçu de façon à s'assurer qu'au moins la moitié des répondants soient des femmes. L'objectif était de maximiser notre capacité à déceler des différences entre les femmes et les hommes du point de vue statistique en dépit de la taille limitée de l'échantillon. Des pondérations des échantillons sont donc utilisées systématiquement dans les résultats présentés dans ce chapitre.

¹⁷ L'enquête sur la population active et les entretiens approfondis ont été réalisés à quatre ans d'intervalle. Plus qu'autre chose, on devrait s'attendre à ce que la participation des femmes dans des activités en pleine croissance, telles que le commerce pour compte propre, ait augmenté ces dernières années.

Figure 4: La part des femmes dans le petit commerce transfrontières est plus faible que dans d'autres catégories d'emplois comparables



Source: Calculs des auteurs.

Contrairement à ce qui s'est produit lors de précédentes études, par exemple, celles de la Banque mondiale (2011) et de ONU-Femmes (2011) en Afrique de l'Est, aucun harcèlement sexuel physique aux postes-frontières cambodgiens et lao étudiés n'a été signalé. Nous avons pris grand soin d'obtenir des réponses véridiques en ce qui concerne un sujet aussi sensible que l'abus verbal et physique basé sur le genre. Des enquêtrices ont été recrutées pour mener les entretiens approfondis et animer les discussions de groupe. Tous les enquêteurs ont été formés à poser les questions de l'enquête tenant compte des disparités des genres sans porter de jugement, à réduire au minimum les biais et à noter des observations à l'intention des superviseurs sur le terrain s'ils soupçonnaient des réticences. Nous ne trouvons aucune mention de harcèlement sexuel physique dans les entretiens approfondis, ce qui est cohérent avec les discussions de groupe et les entretiens avec les parties prenantes. Toutefois, les petits commerçants transfrontières mentionnent du harcèlement verbal à l'encontre des femmes, en particulier des questions insistantes de la part des autorités «pour flirter» et des insultes sexistes, discriminatoires ou à connotation sexuelle.¹⁸ La situation relativement sûre des petites commerçantes transfrontières aux postes-frontières cambodgiens et lao est rassurante. Néanmoins, le fait que la part de femmes dans le petit commerce transfrontières soit plus faible que dans tout autre emploi indépendant lié

commerce reste une énigme et peut être le signe de l'existence d'entraves qui empêchent les femmes de s'engager dans le petit commerce transfrontières. La section 4 vise à mettre en évidence les entraves que les femmes rencontrent dans le cadre de cette activité.

3.4 Autosélection et potentiel économique

Des différences marquées existent au sein de la population considérée en termes de revenu provenant du petit commerce transfrontières. Comme on peut le voir dans la figure 5, le revenu provenant du petit commerce transfrontières est bien plus élevé à Bavet; c'est à Poipet qu'il est le plus faible.¹⁹ Le revenu moyen provenant du petit commerce transfrontières est toujours plus élevé en ce qui concerne les femmes, mais le revenu médian est souvent plus faible que pour les hommes.²⁰ La différence entre les revenus moyens provenant du petit commerce transfrontières en fonction du genre n'est notable sur le plan statistique qu'à Vangtao. Le poste-frontière lao est également le seul où le revenu médian provenant du petit commerce transfrontières est plus élevé pour les femmes que pour les hommes. L'absence de signification statistique et d'inversion des tendances entre les revenus moyen et médian dans le cas du Cambodge provient de la dispersion plus élevée des revenus des petites commerçantes transfrontières. Le revenu est également plus inégal pour les femmes que pour les hommes à Vangtao.

La dispersion plus élevée du revenu des petites commerçantes transfrontières peut suggérer l'existence de possibilités économiques inexploitées. Dans la mesure où une inégalité de revenu modérée signale un potentiel d'ascension sociale, le petit commerce transfrontières peut être un bon moyen de générer des revenus, en particulier pour les femmes. Le coefficient de variation du revenu provenant du petit commerce transfrontières est plus élevé pour les femmes à Bavet, où il est deux fois plus important que pour les hommes.

Les données sur le statut socio-économique au niveau des ménages fournissent d'autres éléments indicatifs d'un plus grand potentiel de gain pour les

¹⁸ La fréquence de ces signalements n'est pas notablement différente sur le plan statistique, que les enquêteurs soient des hommes ou des femmes.

¹⁹ Cela est vrai que nous examinons le revenu provenant du petit commerce transfrontières au cours des 7 derniers jours, qui représente sans doute une mesure plus exacte mais peut-être plus dispersée, et/ou celui au cours des 12 derniers mois, qui, potentiellement, est davantage sujet à des erreurs de mesure.

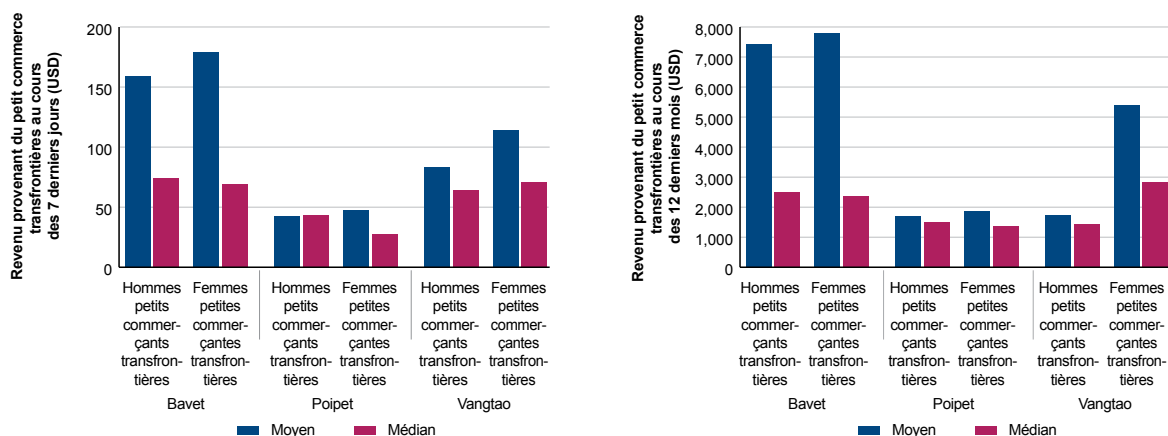
²⁰ À l'inverse, nous constatons que la marge bénéficiaire brute en part de la valeur d'achat totale de l'envoi est du même niveau pour les hommes commerçants et femmes commerçantes. Les divergences en termes de revenu total ne sont donc pas dues à un taux de profit plus élevé pour les commerçants hommes.

femmes dans le petit commerce transfrontières. Elles sont aussi compatibles avec une sélection positive des femmes dans cette activité. Le statut socio-économique est indiqué indirectement par la propriété de biens. Des renseignements détaillés sur 20 biens ont été réunis lors des entretiens approfondis et une note de richesse a été calculée en utilisant l'analyse en composantes principales (résultats non reproduits). Nous constatons que les ménages des commerçants sont considérablement plus riches que ceux des courtiers, et que les petites commerçantes transfrontières sont considérablement plus riches que les petits commerçants transfrontières. Cela peut être la conséquence d'une sélection positive des femmes dans le petit commerce transfrontières sur la base de caractéristiques non observées, par exemple la connaissance du marché, des qualités entrepreneuriales, etc., qui de son côté, peut être la marque des difficultés spécifiques auxquelles les femmes doivent faire face, qui entraînent l'exclusion des plus vulnérables, les «hippopotames», du «Sahara.» L'analyse suggère également que le métier de commerçant est une activité préférable ou davantage recherchée et confirme que le petit commerce transfrontières peut être une source de revenus précieuse pour les femmes. Il existe aussi des divergences entre les hommes et les femmes qui pratiquent le petit commerce transfrontières du point de vue du rôle que le revenu provenant du petit commerce transfrontières joue dans leurs ménages. Bien que des estimations bruitées donnent souvent lieu à un manque de signification statistique, le revenu des ménages repose toujours davantage sur le gain provenant du petit commerce transfrontières dans les

ménages des petites commerçantes transfrontières que dans ceux des petits commerçants transfrontières – voir la figure 6. Cela souligne l'importance du petit commerce transfrontières pour les ménages dirigés par des femmes, qui sont généralement plus vulnérables sur le plan financier, et le fait que les femmes commerçantes sont souvent les principaux soutiens de famille de leurs ménages, de telle sorte que le commerce peut jouer un rôle déterminant dans l'autonomisation des femmes.

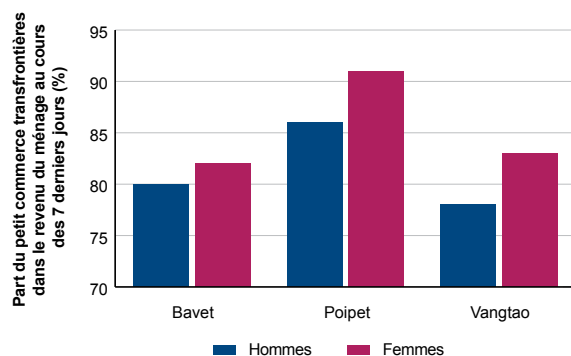
La participation au petit commerce transfrontières est également associée à un statut socio-économique du ménage plus élevé pour les femmes mais pas pour les hommes. Des données sur les revenus non salariaux font défaut dans certaines données représentatives à l'échelle nationale que nous utiliserions autrement pour cette comparaison. Nous pouvons toutefois nous appuyer sur un sous-ensemble des biens mentionnés dans le cadre des entretiens approfondis qui étaient également présents dans les enquêtes sur les dépenses et la consommation en RDP lao (LECS) pour 2002-2003 et 2007-2008. La figure 7 compare la propriété des biens des ménages de la province de Champasak pour les répondants du même groupe d'âge que les répondants aux entretiens approfondis à Vangtao. La comparaison laisse entendre que le niveau de propriété des biens auquel nous pourrions nous attendre de la part des hommes à Champasak en 2014 est légèrement plus faible que celui observé pour les hommes commerçants d'après les données recueillies lors des entretiens approfondis. Toutefois, la propriété des biens est beaucoup plus élevée parmi les femmes

Figure 5: Le revenu provenant du petit commerce transfrontières varie largement selon le poste-frontière et le genre



Source: Calculs des auteurs.

Figure 6: Les ménages des petites commerçantes transfrontières s'appuient davantage sur le revenu provenant du petit commerce transfrontières que ceux des petits commerçants transfrontières



Source: Calculs des auteurs.

commerçantes à Vangtao. Cela peut être le signe d'une sélection positive des femmes dans le petit commerce transfrontières en fonction de la richesse des ménages ou d'un plus grand potentiel de gain qui se traduit par la propriété de biens, s'agissant des femmes petites commerçantes transfrontières. Les données limitées font qu'il est impossible de différencier ces deux explications et l'endogénéité exclut une interprétation de la causalité. Toutefois, dans ces deux interprétations, la comparaison laisse entendre que le petit commerce transfrontières est une source précieuse de formation de revenu pour les femmes.

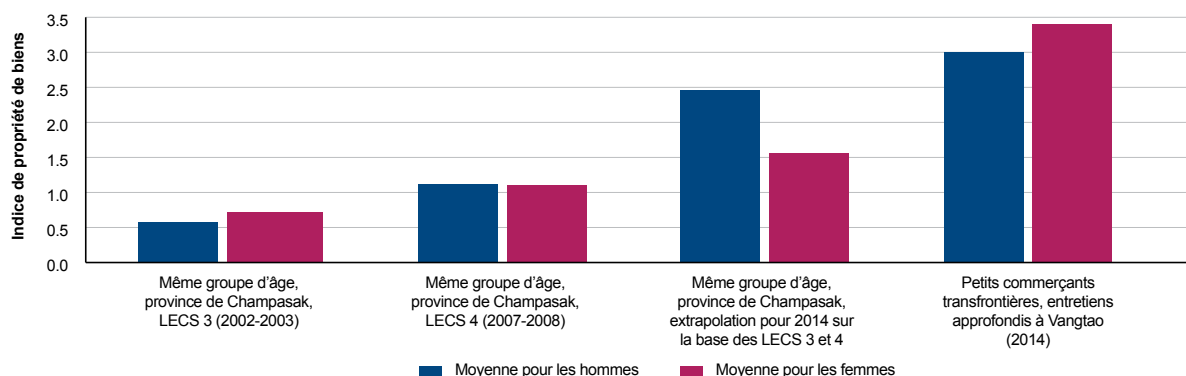
4. Entraves liées au genre qui affectent le petit commerce transfrontières pratiqué par les femmes

Aussi bien la littérature que nos données semblent indiquer que le petit commerce transfrontières est susceptible de favoriser la formation de revenu et l'autonomisation des femmes. La sélection est toutefois probable et, associée au fait que la part de femmes dans le petit commerce transfrontières est plus faible que dans des activités comparables au Cambodge et en RDP lao, elle suggère qu'il existe des entraves incontournables qui affectent davantage les femmes que les hommes. La présente section étudie les entraves liées au genre qui affectent le petit commerce transfrontières pratiqué par les femmes.

4.1 Entraves financières

L'une des entraves à l'entrepreneuriat des femmes et aux revenus des femmes entrepreneurs les plus souvent mentionnées dans la littérature est l'accès limité des femmes aux capitaux. Nous n'observons aucune différence notable en matière de capital de départ entre les hommes commerçants et les femmes commerçantes dans nos données.²¹ Toutefois, la figure 8 montre que, s'agissant des femmes commerçantes, le capital de départ provient d'une plus grande variété de sources qu'en ce qui concerne les hommes commerçants, et la figure 9 présente un tableau similaire de la façon dont les commerçants

Figure 7: Comparaison de la richesse en utilisant des données représentatives à l'échelle nationale



Source: Calculs des auteurs.

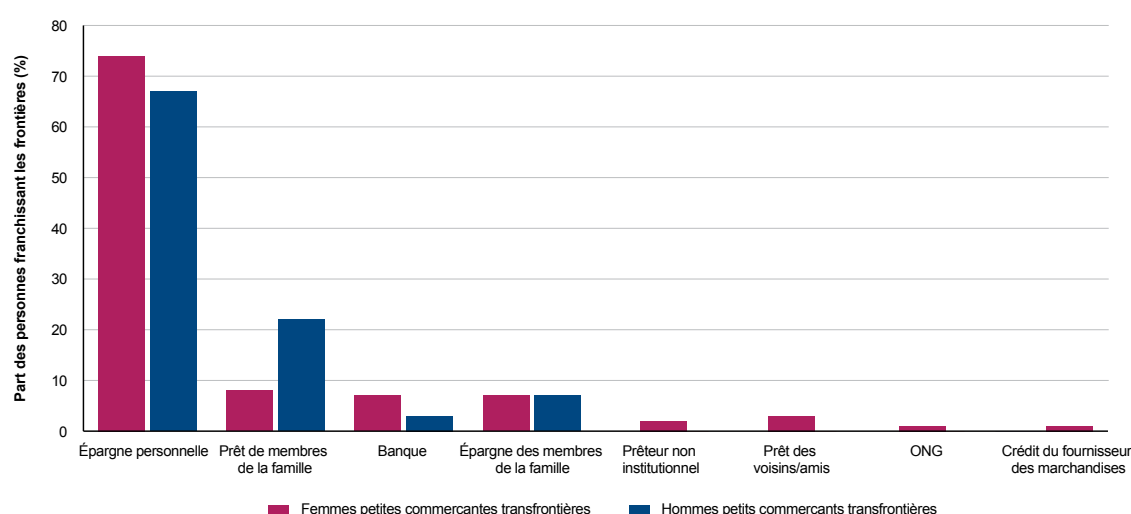
²¹ Le fait de tenir compte de l'âge et de l'année où le commerçant a débuté son activité ne modifie pas le tableau général.

financent leurs activités quotidiennes. Étant donné que les hommes et les femmes ont des niveaux analogues de capital de départ, cette diversification des sources de financement de la part des femmes peut laisser penser qu'il existe des entraves financières. Il est possible pour les femmes d'obtenir un prêt des membres de leur famille, mais c'est plus difficile, d'où la nécessité de faire appel à d'autres prêteurs.

4.2 Contraintes de temps

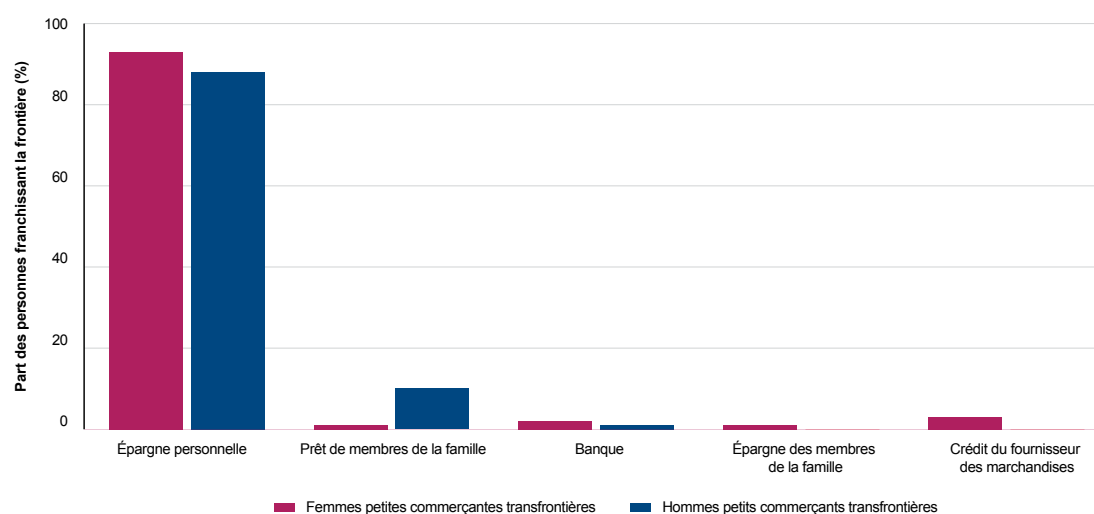
Aussi bien les petits commerçants transfrontières que les autres parties prenantes, et aussi bien les femmes que les hommes interrogés, ont d'abord attribué la prévalence des hommes parmi les courtiers à la force physique. Le temps disponible peut toutefois être un facteur crucial qui détermine le choix des femmes de faire du commerce à leur compte plutôt

Figure 8: Les femmes doivent faire davantage de démarches que les hommes pour mobiliser un niveau analogue de capital de départ



Source: Calculs des auteurs.

Figure 9: Le financement au jour-le-jour des femmes commerçantes provient d'une plus grande variété de sources

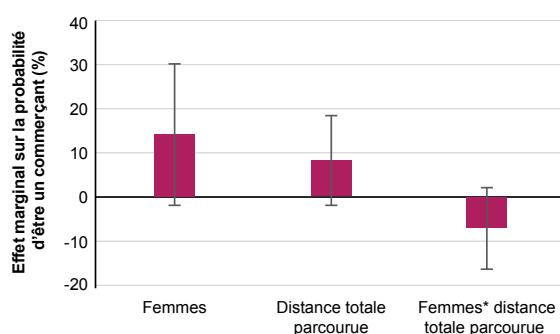


Source: Calculs des auteurs.

que du courtage. Étant donné que les femmes sont généralement censées s'occuper du ménage et effectuer davantage de corvées que les hommes, on constate souvent que le temps dont elles disposent est plus limité, ce qui peut avoir un effet sur leur choix d'activité.

Dans la figure 10, le temps disponible est indiqué indirectement par la distance totale parcourue par

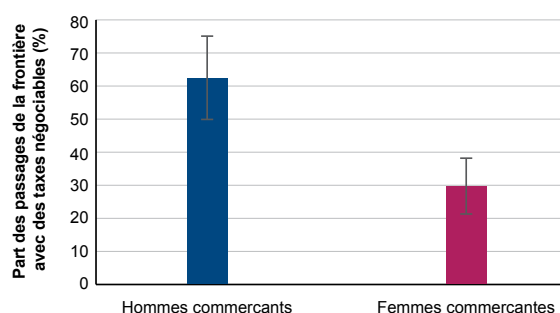
Figure 10: Les contraintes de temps telles qu'indiquées indirectement par la distance expliquent en partie le choix de l'activité dans le cadre du petit commerce transfrontières



Source: Calculs des auteurs.

Note: La figure montre les coefficients obtenus par régression MCO. Il est tenu compte du pays et des postes-frontières. Les moustaches représentent des intervalles de confiance de 95%. La «distance totale parcourue» fait référence à la distance entre le lieu où les marchandises ont été achetées (reçues du commerçant) et celui où elles ont été vendues (livrées) par le commerçant (courtier).

Figure 11: Les femmes commerçantes sont moins susceptibles de faire état de taxes et de redevances négociables



Source: Calculs des auteurs.

Note: Les moustaches représentent des intervalles de confiance de 95%.

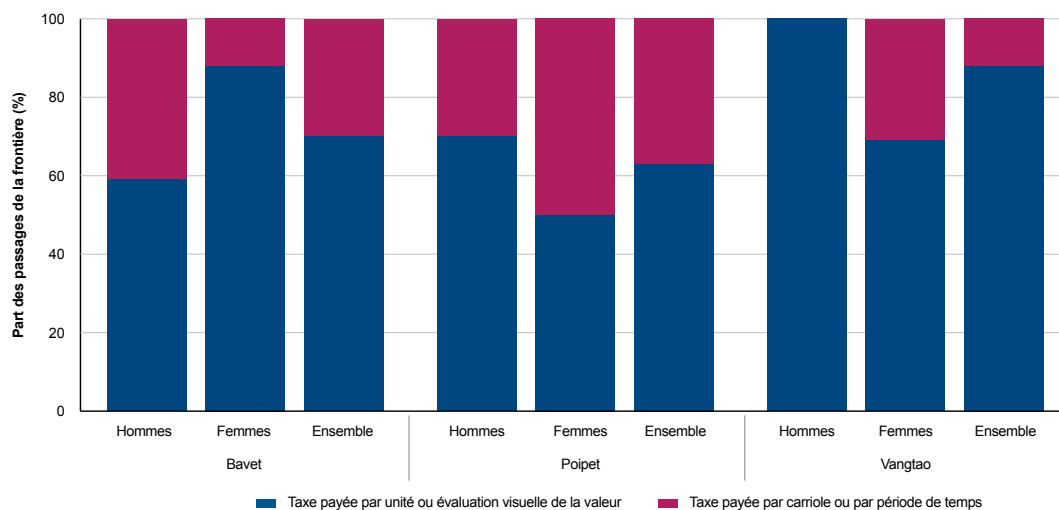
une petite commerçante transfrontières dans le cadre de son activité, c'est-à-dire la distance entre le lieu où les marchandises sont achetées ou reçues et celui où la commerçante les vend (généralement son lieu de résidence) ou celui où le courtier arrête de s'occuper des marchandises. Nous observons que le fait d'être un commerçant a une corrélation positive avec la distance totale parcourue. L'intuition qui sous-tend cela est que les courtiers ne s'occupent généralement des marchandises que pour traiter avec les autorités présentes aux frontières.²² Point intéressant, la distance entre dans la régression *de manière négative* lorsqu'elle est en interaction avec la variable de l'indicateur femmes. Bien que les coefficients concernant la distance totale et l'interaction n'atteignent pas le seuil de signification de 10%, cela est compatible avec l'idée que le temps disponible – et donc la distance et le transport – constitue davantage une préoccupation pour les femmes.

D'autres éléments indicatifs de contraintes de temps plus importantes pour les femmes peuvent être recueillis à partir des données. Premièrement, les entretiens avec les parties prenantes fournissent des éléments qualitatifs indiquant que les femmes sont surreprésentées parmi les quelques petits commerçants «absents». Les personnes interrogées disent souvent que les mères de famille ne peuvent pas se permettre de quitter leur domicile pendant de longues périodes, en particulier parce que les contrôles des fonctionnaires présents à la frontière et les négociations avec ces derniers rendent la durée d'un voyage à travers la frontière difficilement prévisible. Deuxièmement, les petites commerçantes transfrontières sont moins susceptibles de négocier les taxes et les redevances à la frontière – voir la figure 11 – ce qui est cohérent avec la tendance des femmes à réduire au minimum le temps passé à la frontière. Troisièmement, il existe des différences importantes entre la façon dont les femmes commerçantes et les hommes commerçants sont imposés à la frontière et entre les frais de transport qu'ils engagent, aspects que nous allons maintenant examiner.

Les marchandises peuvent être taxées à l'unité (par exemple, en fonction du nombre de colis ou de boîtes), sur la base d'une «évaluation visuelle» de la quantité et de

²² Une deuxième raison est que les commerçantes à leur compte tirent le meilleur profit possible d'un avantage comparatif en mettant en relation les vendeurs et les acheteurs dans les villages éloignés, où ils vendent souvent des marchandises directement aux consommateurs finals.

Figure 12: La plupart des envois sont imposés sur la base de la valeur unitaire

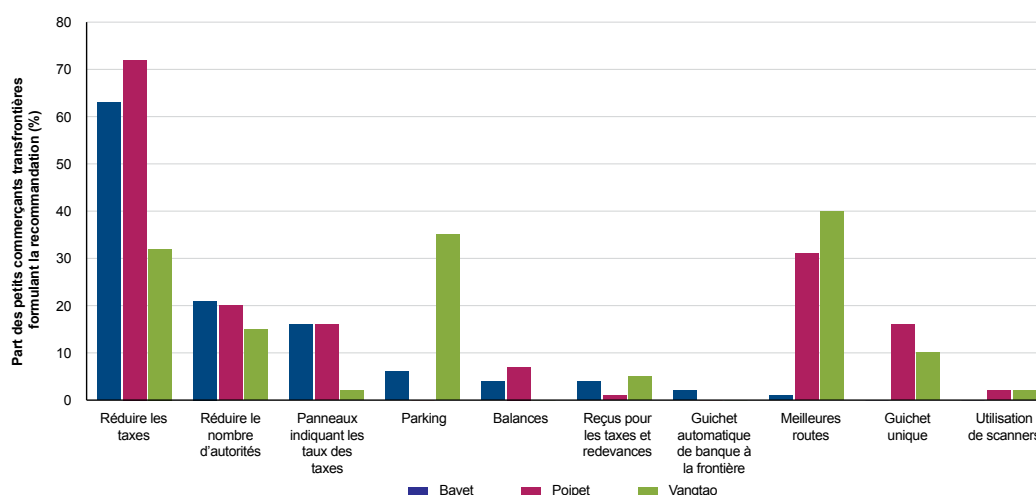


Source: Calculs des auteurs.

la valeur des marchandises, au moyen d'une redevance «fixe» par véhicule, indépendamment de la quantité transportée, ou au moyen d'une somme forfaitaire versée sur une base quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle. Comme on peut le voir dans la figure 12, il a été indiqué que la plupart des passages de la frontière faisaient l'objet d'une taxe à l'unité ou d'une «évaluation visuelle». Toutefois, les données montrent que les femmes sont bien plus susceptibles de se voir imposer

une somme forfaitaire par période ou un montant fixe par véhicule. L'une des raisons d'être de cet écart entre les genres pourrait être que les femmes sont davantage limitées par le temps.²³ Le nombre de marchandises différentes qu'une personne transporte à travers la frontière rallonge en effet la durée du dédouanement, car les fonctionnaires sont censés examiner les marchandises et les compter pour calculer les droits. Une autre interprétation possible est que les

Figure 13: Recommandations des petits commerçants transfrontières en vue d'améliorer les conditions du petit commerce transfrontières



Source: Calculs des auteurs.

²³ D'après nos données, les femmes ont également une plus grande aversion au risque que les hommes.

femmes ont un pouvoir de négociation plus faible et ne peuvent pas obtenir que fonctionnaires examinent toutes les marchandises – comme ils le devraient – pour calculer les taxes appropriées. La différence est notable à Poipet et à Vangtao; point intéressant, la différence s'inverse à Bavet, bien qu'elle ne soit pas significative sur le plan statistique. Les distances sont plus courtes à Bavet et les petits commerçants transfrontières peuvent franchir la frontière vietnamienne en moto, ce qui est interdit du côté thaïlandais. Il est possible que cela réduise l'importance des contraintes de temps pour les femmes à Bavet.

Les petits commerçants transfrontières se plaignent avant tout du niveau élevé des taxes et des redevances²⁴, puis de l'incertitude au sujet des taxes et des redevances, des interactions avec les fonctionnaires présents aux frontières, ainsi que du transport ou de la durée du processus de passage de la frontière. Sans surprise, la réduction des taxes est la principale recommandation formulée par les petits commerçants transfrontières en vue d'améliorer les passages de la frontière, suivie par des suggestions pour améliorer les routes et les infrastructures – voir la figure 13.²⁵ Ce n'est qu'à Vangtao que l'idée de «réduire les taxes» arrive en troisième position, après de «meilleures routes» et «un parking».²⁶ Les recommandations sont étayées par des données qualitatives. À Vangtao, il existe un écart visible

“ Un certain nombre de recommandations visent à mieux faire connaître aux petits commerçants transfrontières les lois et réglementations applicables et le pouvoir de négociation dont ils disposent; ce qui contribuerait à réduire le temps perdu à négocier. ”

entre les commerçants qui possèdent un véhicule de type pick-up et peuvent charger des marchandises dans celui-ci immédiatement après la frontière physique – voir la carte 4 – et ceux qui partagent des camionnettes et des tuk-tuks, garés en bas à l'entrée de la zone du poste frontière. La qualité des routes est également une préoccupation majeure à Poipet et à Vangtao, mais les observations sur le terrain suggèrent que la recommandation concerne principalement la largeur des routes (pour éviter les embouteillages).

Le fait qu'une «réduction du nombre d'autorités» et des «guichets uniques» soient demandés traduit à la fois

Carte 2: Organisation spatiale de la zone du poste-frontière international de Bavet



Source: Données cartographiques © 2015 Google.

Note: Le texte et les traits en rouge ont été ajoutés par les auteurs.

²⁴ Ce schéma est courant dans les enquêtes sur les contraintes commerciales.

²⁵ Il est important de noter que de nombreuses recommandations sont formulées par un pourcentage relativement faible des petits commerçants transfrontières. La conséquence est qu'il pourrait ne pas y avoir de solutions évidentes pour améliorer les petites activités transfrontières et qu'il faudrait associer des efforts dans plusieurs domaines.

²⁶ Cette constatation détonne avec les taxes beaucoup plus élevées constatées à Vangtao (figure 15). Nous voyons cela comme une nouvelle illustration de l'écart entre les difficultés effectives et les difficultés perçues. Les populations manquent souvent de points de comparaison, ce qui rend les obstacles – la discrimination, la faiblesse des institutions, la corruption, etc. – «invisibles».

l'existence de problèmes de transport et la taxation informelle qui n'est pas justifiée en tant que droits. Les zones des postes-frontières couvrent souvent une vaste région très peuplée (voir les cartes 2 à 4), que les petits commerçants transfrontières doivent traverser plusieurs directions pour payer les taxes et obtenir les documents nécessaires, par exemple un ticket journalier pour franchir la frontière. C'est particulièrement pénible car, souvent, les petits commerçants transfrontières ne

disposent pas de véhicule à moteur pour des raisons de coût (carburant et/ou redevances additionnelles) ou de réglementations. Il est interdit aux motos de traverser la frontière thaïlandaise avec des marchandises et, à la frontière vietnamienne, il faut descendre de moto et traverser à pied le vaste «no-man's land» – voir la carte 2.

Un certain nombre de recommandations visent à mieux faire connaître aux petits commerçants transfrontières

Carte 3: Organisation spatiale de la zone du poste-frontière international de Poipet



Source: Données cartographiques ©2015 Google.

Note: Le texte et les traits en rouge ont été ajoutés par les auteurs.

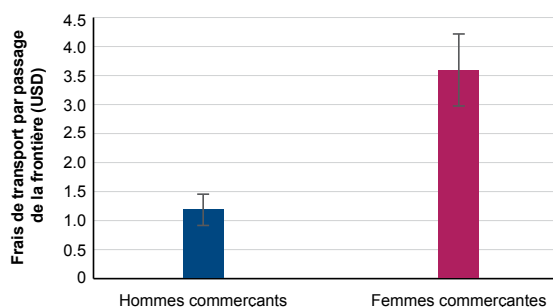
Carte 4: Organisation spatiale de la zone du poste-frontière international de Vangtao



Source: Données cartographiques © 2015 Google.

Note: Le texte et les traits en rouge ont été ajoutés par les auteurs.

Figure 14: Les petites commerçantes transfrontières dépensent davantage en frais de transport par passage de la frontière



Source: Calculs des auteurs.

Note: Commerçants seulement. Les moustaches représentent des intervalles de confiance de 95%.

les lois et réglementations applicables et le pouvoir de négociation dont ils disposent, ce qui contribuerait ainsi à réduire le temps perdu à négocier. Ces recommandations incluent des panneaux indiquant les taux des taxes (aucun n'était affiché dans les postes-frontières visités), de la présence de balances ou des reçus pour les taxes et redevances. Les femmes commerçantes et courtières devraient être celles qui bénéficieraient le plus d'un dédouanement à la frontière plus rapide, plus simple et plus prévisible.

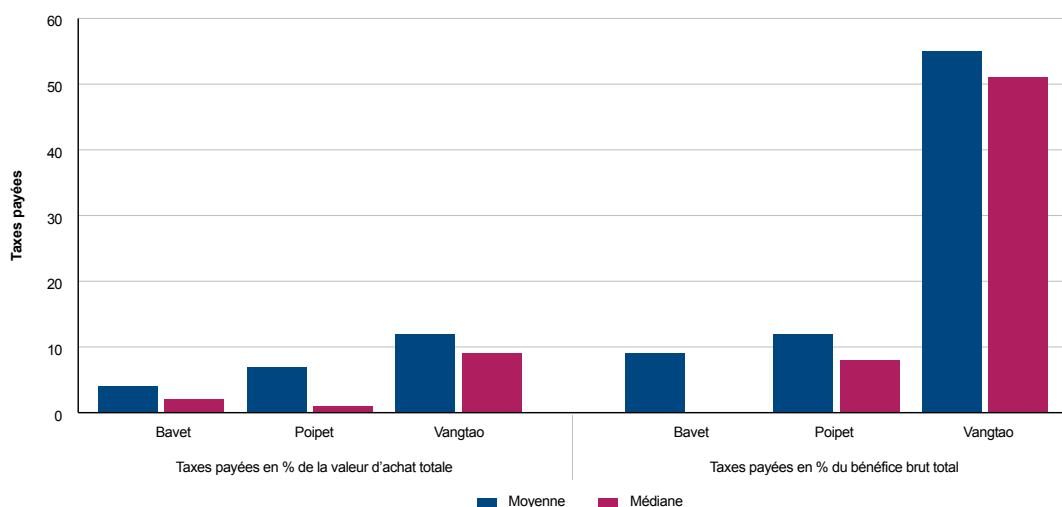
L'aversion des petites commerçantes pour les passages de la frontière qui prennent du temps est également

mise en évidence par les données au niveau des transactions concernant les frais de transport. Les besoins accrus en matière de services de transport, par exemple, l'embauche d'aides pour tirer les carioles ou la location de motos pour transporter plus vite un envoi sont les principales difficultés propres aux femmes mentionnées par les petites commerçantes transfrontières. La figure 14 montre qu'en moyenne, les femmes commerçantes dépensent plus de deux fois plus que les hommes en frais de transport par passage de la frontière, ce qui réduit leurs marges commerciales.²⁷ Une autre option pour les femmes qui ont des contraintes de temps consiste à transporter des quantités plus petites. Malgré ces solutions coûteuses, les retards sont apparemment plus fréquents en ce qui concerne les femmes et les clients évitent de confier leurs marchandises à des femmes courtières.

4.3 Traitement discriminatoire

Il se peut que les entraves identifiées dans les deux premières parties de la présente section affectent les femmes de façon disproportionnée mais elles ne peuvent pas être directement attribuées aux interactions entre les personnes franchissant la frontière et les fonctionnaires. Les acteurs de l'économie frontalière reconnaissent rarement que les pratiques en matière de taxation lèsent particulièrement les petites

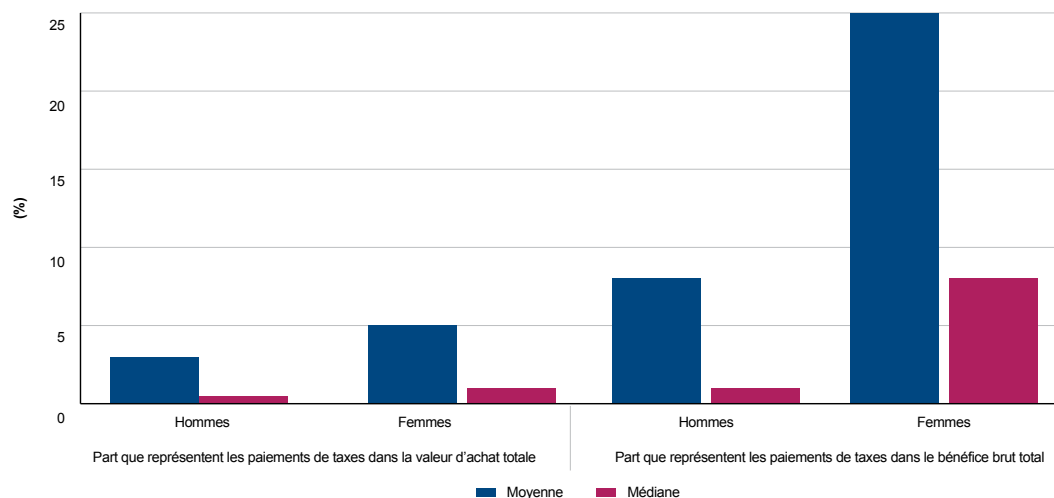
Figure 15: Les taxes payées en pourcentage des bénéfices bruts sont élevées à Vangtao



Source: Calculs des auteurs

²⁷ Il est important de noter que les données concernant les frais spécifiques aux passages de la frontière recueillies lors des entretiens approfondis étaient extrêmement détaillées. Les frais de transport sont donc distincts des redevances imposées sur les véhicules, des droits déterminés sur la base du nombre de carioles ou des pots de vins liés au transport.

Figure 16: Les femmes commerçantes font face à des taux d'imposition plus élevés que leurs homologues masculins



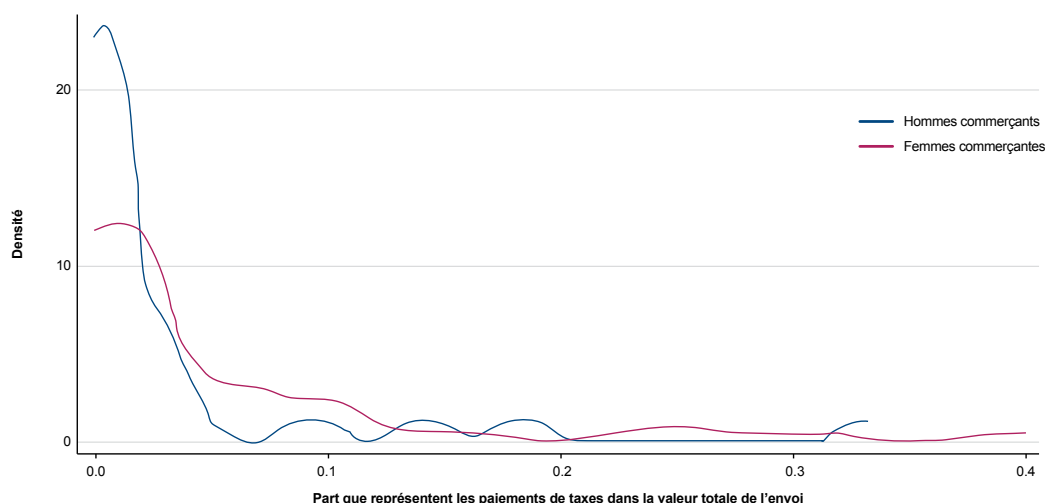
Source: Calculs des auteurs

commerçantes transfrontières. Toutefois, l'analyse économétrique révèle que les femmes payent des taxes plus élevées et sont davantage susceptibles de faire l'objet d'un contrôle, bien qu'elles n'enfreignent pas les règles plus souvent que les hommes.

Premièrement, même si, contrairement à ce que laissent entendre les plaintes formulées par les

commerçants et les courtiers, la charge fiscale pesant sur le petit commerce transfrontières est relativement faible, sauf à Vangtao (figure 15), les taux d'imposition sont plus élevés pour les femmes commerçantes que pour les hommes commerçants.²⁸ Cela est vrai que nous examinons les taxes payées en pourcentage du prix d'achat total ou du bénéfice total – voir la figure 16. Cela est également vrai que nous prenons

Figure 17: Les taux d'imposition qui visent les femmes commerçantes sont plus élevés à quasiment tous les niveaux

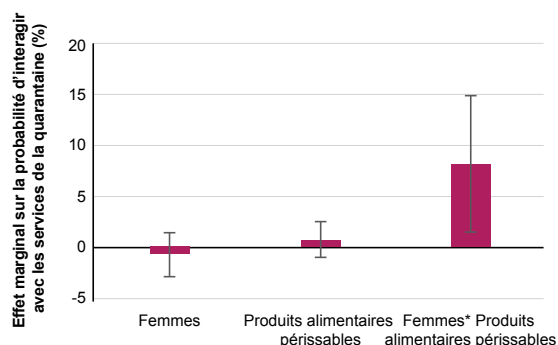


Source: Calculs des auteurs.

Note: La figure montre des estimations par la méthode du noyau de la densité univariée du taux d'imposition pour les hommes commerçants et les femmes commerçantes. Le noyau d'Epanechnikov est utilisé.

²⁸ Les données recueillies lors des entretiens approfondis contiennent des renseignements uniques sur les valeurs des envois, les taxes et les redevances, qui nous permettent de mettre en évidence la charge fiscale qui pèse sur les petites commerçantes transfrontières par rapport aux hommes. Les taux des taxes restent modérés par rapport à la valeur des marchandises, mais si l'on examine les taxes payées en pourcentage des bénéfices bruts totaux (prix de vente total moins prix d'achat) – voir la figure 15 – on constate que la plupart des bénéfices des commerçants lao disparaissent dans les taxes et les redevances perçues par les fonctionnaires présents aux frontières. En RDP lao, la différence marquée entre les deux définitions du taux d'imposition montre que les marges bénéficiaires sont très faibles à Vangtao. Les courtiers n'étant pas toujours en mesure de chiffrer la valeur des envois dont ils sont chargés, les résultats concernant la charge fiscale sont basés sur les réponses des commerçants.

Figure 18: Les femmes faisant le commerce de produits alimentaires périssables sont davantage susceptibles d'interagir avec les services de la quarantaine



Source: Calculs des auteurs.

Note: La figure montre les coefficients obtenus par régression MCO en utilisant des données concernant les trois postes-frontières. Il est tenu compte du pays et des postes-frontières. Les moustaches représentent des intervalles de confiance de 95%.

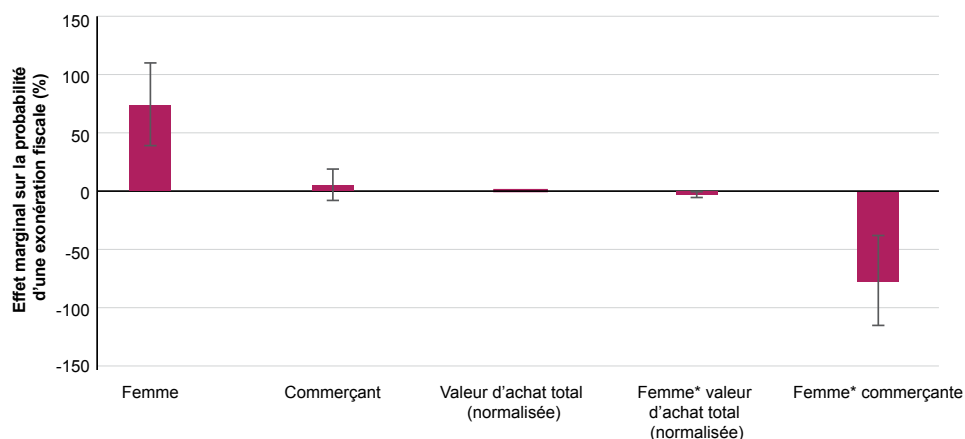
en considération les moyennes, les médianes ou – comme dans la figure 17 – la distribution dans son ensemble. Les taux d'imposition plus élevés visant les femmes commerçantes ne peuvent pas s'expliquer par la qualité des marchandises ni par des économies d'échelle réalisées par les hommes commerçants, car les femmes commerçantes et les hommes commerçants enregistrent des taux de bénéfice brut analogues.

Deuxièmement, les femmes commerçantes sont beaucoup plus susceptibles de faire l'objet de contrôles de la part des agents des services de la quarantaine, ce qui laisse supposer qu'elles sont délibérément visées. La différence, d'après l'échantillon de Vangtao, reste importante si l'on prend en considération les produits alimentaires périssables qui représentent presque la moitié des passages de la frontière dans le cadre

du commerce transfrontières, et sont plus souvent échangés par des femmes. Les résultats de la régression présentés dans la figure 18 suggèrent fortement l'existence d'une discrimination ou du moins d'une volonté délibérée de viser les femmes. Il est frappant de constater que, statistiquement, les hommes ne sont pas davantage susceptibles d'avoir affaire aux services de la quarantaine lorsqu'ils font le commerce de produits alimentaires périssables (comme le montre le petit coefficient non significatif de la variable de l'indicateur «produits alimentaires périssables»). Il convient de noter que compte tenu de la taille réduite de l'échantillon et de l'endogénéité dans la régression, nous ne pouvons pas affirmer que la figure 18 apporte des éléments de preuve de l'existence d'une discrimination. Il est possible que les agents des services de la quarantaine «visent» les femmes commerçantes pour les paiements de taxes et les contrôles parce qu'il y a 29% plus de chances (à activité et poste-frontière constants) qu'elles fassent le commerce de produits alimentaires périssables. Toutefois, cette pratique lèse les femmes commerçantes car elles se concentrent davantage sur certains types de produits. Les commerçants qui échangent des produits périssables sont davantage vulnérables en cas de retards et de confiscation – pratique courante aux postes-frontières cambodgiens et lao – car les jours de marché sont souvent fixes et les marchandises doivent être vendues fraîches.

La charge fiscale plus élevée et la possibilité accrue d'interagir avec les services de la quarantaine auxquelles les petites commerçantes transfrontières font face ne peuvent pas être directement reliées

Figure 19: Les femmes courtières sont davantage susceptibles de bénéficier d'une exonération fiscale, pas les femmes commerçantes



Source: Calculs des auteurs.

Note: La figure montre des coefficients obtenus d'une régression MCO. Le pays et les postes-frontières sont pris en considération. Les moustaches représentent des intervalles de confiance de 95%. La «valeur totale d'achat» est normalisée par le poste-frontière. La catégorie de référence est les hommes courtiers.

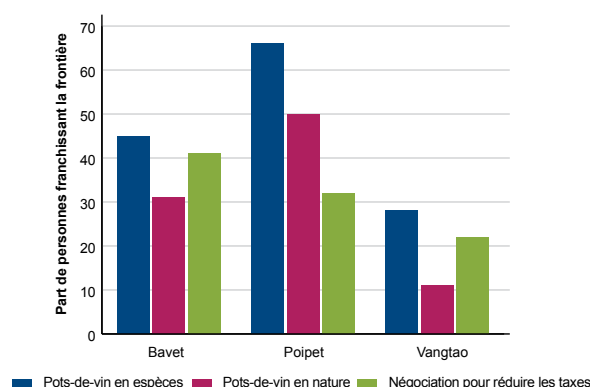
au fait que les femmes commerçantes et courtières s'adonneraient davantage à des pratiques illégales que les hommes, par exemple du fait d'un faible équilibre de confiance entre les autorités présentes aux frontières et les femmes franchissant la frontière. Les données recueillies lors des entretiens approfondis contiennent des renseignements sur le point de savoir si, dans les 12 mois précédant l'enquête, le répondant avait «omis de déclarer des marchandises ou avait sous-estimé leur quantité ou leur valeur des marchandises dans le but d'éviter des taxes».²⁹ Nous constatons qu'environ un dixième des petits commerçants transfrontières admettent avoir commis une fraude fiscale délibérée au cours de l'année écoulée, mais les entretiens avec les parties prenantes ont révélé que les petits commerçants transfrontières ont des réticences à reconnaître une fraude fiscale. Leurs réponses à ce sujet sont donc susceptibles d'être biaisées à la baisse. Nous avons décidé d'inclure dans l'enquête réalisée au cours des entretiens approfondis des questions additionnelles pour tenir compte de la réticence des petits commerçants transfrontières et ajuster en conséquence les estimations de l'incidence de la fraude fiscale. La méthode mise en œuvre s'appuie sur Kraay et Murrell (2013). Les réponses directes des petits commerçants transfrontières à la question binaire sur la fraude fiscale sont comparées avec des estimations corrigées des réticences. L'appendice A présente les éléments pertinents de l'enquête tandis que la méthode et les résultats sont présentés dans l'appendice B. La principale constatation est que, bien que les taux de fraude fiscale soient plus élevés lorsque l'on prend en considération les réticences, ils ne sont pas notablement, ni qualitativement, différents entre les hommes et les femmes.

Troisièmement, les femmes se voient imposer des taxes plus élevées sur les envois plus gros, tandis que les hommes commerçants ne sont pas confrontés à des mesures qui les dissuadent de développer leur activité. Comme on peut le voir d'après les coefficients obtenus par régression dans la figure 19, les petites commerçantes transfrontières font l'objet d'une taxation progressive, alors que ce n'est pas le cas de leurs homologues masculins. L'exonération fiscale³⁰

est en effet moins probable, plus la valeur d'un envoi d'une petite commerçante transfrontières est élevée (comme le montre l'interaction notablement négative de la variable de l'indicateur «femme» avec la «valeur d'achat totale»). À l'inverse, on ne constate aucun effet sur les petits commerçants transfrontières («valeur d'achat totale» en soi n'est pas significatif).

Quatrièmement, les petites commerçantes transfrontières sont dissuadées de se mettre à faire du commerce pour leur compte, alors que les hommes courtiers ne sont pas confrontés à de telles mesures dissuasives. En effet, la figure 19 montre en outre que la probabilité d'exonération fiscale est notablement plus faible pour les femmes commerçantes que pour les femmes courtières. On peut le voir d'après le gros coefficient négatif de l'interaction entre les variables binaires «femme» et «commerçante». Les hommes commerçants ne se distinguent pas des hommes courtiers en termes de probabilité de bénéficier d'une exonération fiscale (voir la variable non significative «commerçant», les hommes courtiers étant la catégorie de référence dans cette régression).³¹ Cela génère un écart introduit par la fiscalité qui peut dissuader les femmes de se mettre à faire du commerce pour leur compte, activité transfrontières qui est, comme nous l'avons vu, plus rentable.

Figure 20: Les pots-de-vin sont répandus aux postes-frontières cambodgiens et lao et prennent différentes formes



Source: Calculs des auteurs

²⁹ Certaines marchandises, telles que l'alcool, sont soumises à une déclaration à certains postes-frontières, tandis qu'à d'autres il est tout simplement interdit de leur faire franchir la frontière. Une pratique courante pour les commerçants qui veulent réduire au minimum les taxes consiste à dissimuler les marchandises visées par des droits de douane élevés sous des marchandises visées par des droits faibles. C'est particulièrement efficace dans le cas de la méthode de l'"évaluation visuelle", qui reste généralement superficielle.

³⁰ L'exonération fiscale est un outil répandu pour introduire la taxation progressive aux trois postes-frontières. Les courtiers n'étant pas toujours en mesure de chiffrer la valeur des envois dont ils sont chargés, les résultats concernant la charge fiscale sont basés sur les réponses des commerçants.

³¹ La disparité entre les genres en matière d'exonération fiscale n'est pas due à des différences dans les valeurs des envois, puisque la figure 19 tient compte de cet élément.

5. Analyse et conséquences sur le plan politique

Sur la base d'une combinaison de données qualitatives et quantitatives, nous avons mis en évidence les principales entraves qui compriment les bénéfices des petites commerçantes transfrontières et qui sont susceptibles de dissuader d'autres femmes de s'engager dans le petit commerce transfrontières. Certaines entraves sont visibles pour les acteurs de l'économie frontalière, tandis que d'autres, invisibles, agissent comme des «barrières de verre» faisant obstacle au commerce transfrontières et à l'entrepreneuriat des femmes. Les principales barrières sont les suivantes: i) les entraves financières; ii) les contraintes de temps, et iii) une charge fiscale plus élevée. Nous estimons que les points ii) et iii) sont – du moins en partie – dus aux infrastructures aux postes-frontières et aux interactions avec les fonctionnaires présents aux frontières, et qu'ils devraient donc être traités par les autorités présentes aux frontières.

Les plaintes les plus fréquentes émises par les petits commerçants transfrontières concernent le nombre élevé de taxes et de redevances et leur volatilité. Les commerçants et les courtiers ne sont généralement pas informés de la légalité, du taux et du but des taxes perçues, et une grande partie d'entre eux déclarent verser des pots-de-vin – voir la figure 20.³² Nous avons aussi constaté durant les observations sur le terrain que quasiment tous les organismes présents aux frontières faisaient payer des taxes aux commerçants et aux courtiers, parfois en violation flagrante de leurs mandats, et que les petits commerçants transfrontières devaient faire des allers-retours dans les zones des postes-frontières pour effectuer des paiements. Les femmes sont susceptibles d'être particulièrement lésées par une imposition informelle, car les négociations et les paiements multiples prennent du temps. Une conséquence évidente est qu'il faut simplifier la taxation aux postes-frontières et veiller à ce que seules des taxes légales soient perçues. Des panneaux indiquant les règles en matière

de prélèvements fiscaux et de droits applicables devraient être affichés à chaque poste-frontière et tenus à jour.³³ En complément de l'affichage des droits, les postes-frontières pourraient être équipés de balances, ce qui est une recommandation formulée par certains petits commerçants transfrontières. La présence des balances éviterait en effet des négociations chronophages et contribuerait à renforcer le pouvoir de négociation des petits commerçants transfrontières. Enfin, des guichets uniques devraient contribuer à réduire le délai de dédouanement à la frontière.

Les contraintes de temps auxquelles les femmes font face sont simplifiées par une autre entrave majeure au commerce transfrontières des marchandises: le transport. Les principales préoccupations des petits commerçants transfrontières sont notamment l'étroitesse des routes qui causent des embouteillages et des retards, l'absence de transports publics et de parkings et les restrictions concernant les types de véhicules autorisés à franchir la frontière avec des marchandises. La première façon de résoudre la question du transport est d'investir dans l'infrastructure de transport. Le poste-frontière le plus congestionné parmi ceux qui ont été visités est sans aucun doute Poipet, où de gros camions, des voitures privées, des carioles de petits commerçants transfrontières et des touristes à pied passent tous par le même portail. Des améliorations de l'infrastructure pourraient aussi inclure des parkings qui permettraient aux petits commerçants transfrontières les plus aisés d'investir dans des véhicules plus grands, ou un service de bus vers la frontière proprement dite. Il est aussi possible de traiter de manière efficace les contraintes de temps et les frais de transport élevés auxquels les femmes sont confrontées en soulageant celles-ci de certaines de leurs tâches domestiques, par exemple en mettant en place des structures d'accueil pour les enfants – dont les coûts pourraient être partagés par le biais d'une association de femmes commerçantes.³⁴

Il conviendrait de modifier les règles de passage de la frontière pour faciliter le petit commerce

³² Il convient de noter que l'incidence déclarée des versements de pots-de-vin ne diffère pas notablement entre les femmes et les hommes.

³³ Alors que, au cours des discussions de groupe, les petits commerçants transfrontières se plaignaient du niveau des taxes, ils étaient rarement enclins à rejeter la négociabilité, probablement de peur que l'application de droits fixés de manière immuable ne leur soit préjudiciable. Toutefois, si le taux de taxe moyen devait rester inchangé, des droits prévisibles amélioreraient le bien-être des petits commerçants transfrontières, en particulier en ce qui concerne les courtiers qui, d'après les données, ont une plus grande aversion au risque. De plus, nous avons observé que les femmes étaient moins attachées aux négociations puisqu'elles disposaient de moins de temps à consacrer à celles-ci.

³⁴ Il n'existe aucune association de petits commerçants aux postes-frontières cambodgiens et lao, mais lors de discussions ouvertes sur les façons de favoriser le petit commerce transfrontières qui se sont tenues dans le cadre des discussions de groupe, les petits commerçants transfrontières ont reconnu que des associations pourraient avoir un impact positif sur leurs activités. Toutefois, ils ne les mentionnaient pas dans leurs recommandations car ils avaient des réticences à suggérer des solutions qu'ils n'avaient jamais essayées. En Afrique de l'Est, les associations s'étaient avérées efficaces pour défendre les droits des femmes commerçantes, améliorer les renseignements sur les prix, dispenser des formations et assurer de bonnes relations avec les fonctionnaires présents aux frontières.

transfrontières. À Vangtao, les petits commerçants transfrontières s'abstiennent d'utiliser des véhicules de type pick-up en raison des redevances associées au passage de la frontière avec des marchandises dans des véhicules à quatre roues. La réduction de ces redevances pourrait être une alternative à l'agrandissement des parkings existants. À la frontière avec la Thaïlande, les motos ne sont pas autorisées à traverser avec des marchandises, ce qui empêche les petits commerçants transfrontières d'avoir recours à un moyen de transport peu onéreux et signifie que seules les carrioles à propulsion humaine sont disponibles. À la frontière avec le Viet Nam, il est interdit de circuler à moto avec des marchandises dans la zone du poste-frontière, ce qui contraint les commerçants et les courtiers à pousser leur lourd chargement sur de longues distances.

Nos constatations selon lesquelles les femmes sont assujetties à des taux d'imposition plus élevés, font plus souvent l'objet de contrôles de la part des services de la quarantaine et engagent des frais de transport beaucoup plus élevés, laissent penser qu'il existent des «barrières de verre» au commerce transfrontières pratiqué par les femmes – une discrimination cachée mais réelle ou des difficultés qui affectent les femmes de façon disproportionnée. Cela explique en partie le fait que la part de femmes dans le petit commerce transfrontières soit plus faible que dans des emplois analogues au Cambodge et en RDP lao. Ces pratiques ne sont pas justifiées par une propension plus élevée à la fraude fiscale, puisque les femmes ne paraissent pas être différentes des hommes à cet égard, même après avoir corrigé les données des réticences plus ou moins importantes. La formation des fonctionnaires et des commerçants aux difficultés liées au genre rencontrées à la frontière, assortie d'une surveillance du comportement professionnel des fonctionnaires, pourrait remédier à ces problèmes, conjointement avec l'établissement d'un mécanisme de plaintes et de règlement des différends pour permettre aux femmes qui estiment avoir été injustement visées de demander réparation.

Une charte pour les commerçants et les courtiers transfrontières rappelant à toutes les parties participant au petit commerce transfrontières – autorités des deux côtés de la frontière, transporteurs et petits commerçants et courtiers transfrontières – leurs droits et obligations pourrait être déterminante pour

Nos constatations selon lesquelles les femmes sont assujetties à des taux d'imposition plus élevés, font plus souvent l'objet de contrôles de la part des services de la quarantaine et engagent des frais de transport beaucoup plus élevés, laissent penser qu'il existent des «barrières de verre» au commerce transfrontières pratiqué par les femmes – une discrimination cachée mais réelle ou des difficultés qui affectent les femmes de façon disproportionnée.

améliorer les conditions de passage de la frontière. La charte, dont la teneur exacte devrait être déterminée avec les parties prenantes, établirait la liste des autorités autorisées à intervenir aux postes-frontières, en précisant quelles sont celles qui peuvent recouvrer des taxes et des redevances. La charte énoncerait aussi des règles de conduite, y compris qu'il ne doit pas y avoir de discrimination en matière de taux d'imposition en fonction du genre, ni de violence verbale ou physique. Elle aurait pour principaux avantages de renforcer le pouvoir de négociation des catégories les plus vulnérables d'utilisateurs à la frontière et

d'améliorer le faible niveau de connaissance des règles et réglementations relatives au commerce transfrontières qui caractérise les petits commerçants transfrontières. Les données d'expérience tirées de l'initiative pilote menées par la Banque mondiale au passage de la frontière entre le Malawi et la Zambie à Mwami/Mchinji (Banque mondiale, 2014b) pourraient être utilisées pour la conception de la charte. Tout comme en Afrique australe, la charte serait affichée dans des endroits stratégiques, traduite dans les langues locales et diffusée auprès des groupes de parties prenantes.

Références

- Banque mondiale (2014a), *Lao PDR Trade and Transport Facilitation Assessment*, Banque mondiale, Vientiane.
- Banque mondiale (2014b), *The Republic of Zambia Diagnostic Trade Integration Study (DTIS)*, Banque mondiale, Washington, D.C.
- Banque mondiale (2012a), *Cambodia Lao PDR Trade and Transport Facilitation Assessment*, Banque mondiale, Phnom Penh.
- Banque mondiale (2012b), *Lao PDR – Mapping the gender dimensions of trade: A preliminary exposition*, Banque mondiale, Vientiane.
- Banque mondiale (2012c), *Toward Gender Equality in East Asia and the Pacific: A Companion to the World Development Report*, Banque mondiale, Washington, D.C.
- Banque mondiale (2011), *Faciliter le commerce transfrontalier entre la RDC et les voisins dans la région des Grands Lacs en Afrique: Améliorer les conditions des commerçants pauvres*, Banque mondiale, Washington, D.C.
- Banque mondiale (2005 et 2009), Indicateurs du développement dans le monde. Voir: <http://databank.worldbank.org/>. Consulté le 6 juin 2014.
- Emerging Markets Consulting (2012), «Time Release Study 2012 Lao PDR», Vientiane.
- Hausmann, Ricardo, Klinger, Bailey et Wagner, Rodrigo (2008), «Doing Growth Diagnostics in Practice: A 'Mindbook'», document de travail du CID n° 177, septembre.
- Institut national de la statistique, Ministère cambodgien de la planification (2014), «Cambodia Socio-Economic Survey 2013», juillet, Phnom Penh.
- K.A.S. Murshid et Tuot Sokphally (2005), «Cambodia's Cross Border Economy: An Exploratory Study», document de travail n° 32, Cambodia Development Resource Institute, Phnom Penh.
- Kraay, Aart et Murrell, Peter (2013), «Misunderestimating Corruption», Policy Research Working Paper n° 6488, Banque mondiale.
- Kusakabe, Kyoko, Sereyvath, Prak, Suntornratana, Ubolratana et Sriputinibondh, Napaporn (2008), «Gendering Border Spaces: Impact of Open Border Policy Between Cambodia-Thailand on Small-scale Women Fish Traders», *African and Asian Studies* volume 7, pages 1 à 17.
- Lesser, Caroline et Moisé-Leeman, Evdokia (2009), «Informal Cross-Border Trade and Trade Facilitation Reforms in Sub-Saharan Africa», document de travail sur la politique commerciale n° 86, OCDE.
- Ministère cambodgien de l'agriculture, des forêts et de la pêche, n.d., Agricultural Market Information: Gender Roles in Agricultural Marketing. Voir: <http://www.agriculturalmarketinformation.org.kh/en/information-resources/gender>. Consulté le 6 juin 2014.
- Ministère cambodgien de l'économie et des finances (2010), «Prakas on Procedures of Payment of Duties, Taxes and Other Levies on Imported and Exported Goods No. 71 MEF.BK», 19 août, Phnom Penh.
- Ministère cambodgien de l'économie et des finances (2005), «Circular on Management of Imported Non-Commercial Goods No. 009 SHV», 1^{er} décembre, Phnom Penh.
- Ministère des finances de la RDP lao (2005), «Financial ministerial instruction on the implementation of the law and enforcing decree to implement the Custom Law No. 05/NA», 25 mai, Vientiane.
- ONU-femmes (2012), «Walking in the Dark: Informal Cross-Border Trade in the Great Lakes Region», New York City.
- Prud'homme, R. (1992), «Informal Local Taxation in Developing Countries», *Environment and Planning C: Government and Policy* 10(1), pages 1 à 17.
- UNIFEM, Banque mondiale, BasD, PNUD et DFID du Royaume-Uni (2004), «A Fair Share for Women: Cambodia Gender Assessment», Phnom Penh.

USAID (2012), «Women in Cross-Border Agricultural Trade», Enabling Agricultural Trade Project, Policy Brief n° 4, octobre.

Walker, Andrew (1999), «The Legend of the Golden Boat: Regulation, Trade and Traders in the Borderlands of Laos, Thailand, China and Burma».

Warner, S. (1965), «Randomized-response: A survey technique for eliminating evasive answer bias», *Journal of the American Statistical Association*, volume 60, pages 63 à 69.

Appendice

Les questions à réponse aléatoire incluses dans le questionnaire rempli lors des entretiens approfondis sont présentées dans l'appendice A. Certaines des questions proviennent de la batterie de questions de Kraay et Murrell, qui a été utilisée au Cambodge, entre autres pays en développement, pour donner une estimation de la part de la population qui, au cours de l'année écoulée, s'était trouvée dans une situation dans laquelle on s'attendait à ce qu'un pot-de-vin soit versé. Les autres questions ont été élaborées sur la base d'observations préliminaires et d'entretiens qualitatifs avec les petits commerçants transfrontières. Elles ont ensuite été posées sur le terrain avec les autres sections de l'enquête durant les phases pilotes aux trois postes-frontières.

Appendice A. Procédure de la réponse aléatoire utilisée dans l'enquête lors des entretiens approfondis

5.8	Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé d'omettre de déclarer des marchandises ou de sous-estimer leur quantité ou leur valeur dans le but d'éviter des taxes?		
☐ 1 Oui	☐ 0 Non	☐ 997 Ne sais pas	☐ 998 Refuse de répondre

Veuillez lire à haute voix le texte^a ci-après, en vous assurant que la personne interrogée comprend la procédure.

Enquêteur: Veillez à ce que le paquet de cartes soit bien mélangé (mélangez-le au moins cinq fois avant l'entretien).

Je vais vous lire à haute voix une série de questions qui décrivent des actes ou des comportements exprimés par des personnes. Contrairement aux autres questions, auxquelles vous répondrez juste par «oui» ou par «non», cette série présente une légère variante. Avant de répondre à chacune des questions, vous piocherez une carte dans ce paquet. Il contient 50% de cartes noires (piques/trèfles) et 50% de cartes rouges (cœurs/carreaux), mélangées de façon aléatoire. En fonction de la couleur de la carte que vous piocherez, je vous donnerai une instruction pour fournir la réponse appropriée. Êtes-vous prêt? Je vais maintenant lire la première question. Vous allez piocher une carte dans le paquet et, si c'est une carte rouge, vous direz simplement OUI, que vous ayez agi de cette façon ou non. Si c'est une carte noire, répondez juste à la question. Ne me laissez pas voir la carte et ne la remettez pas dans le paquet; c'est très important.

		1 Oui	0 Non
5.9	Avez-vous déjà menti pour vous protéger?	☐	☐
5.10	Avez-vous déjà délibérément dit du mal d'un membre de votre famille ou d'un ami?	☐	☐
5.11	Avez-vous déjà délibérément essayé de tromper une autre personne?	☐	☐
5.12	Avez-vous déjà rompu une promesse?	☐	☐
5.13	Avez-vous déjà pris et gardé quelque chose qui ne vous appartenait pas sans permission?	☐	☐
5.14	Avez-vous déjà acheté, vendu, troqué ou accepté quelque chose alors que vous saviez que cela avait été volé?	☐	☐
5.15	Avez-vous déjà maltraité quelqu'un parce qu'il ne partageait pas vos opinions ou vos valeurs?	☐	☐
5.16	Avez-vous déjà été aimable avec une personne uniquement parce que vous saviez que cela vous procurerait un avantage quelconque? ^b	☐	☐
5.17	Si vous receviez une somme d'argent additionnelle sans que votre famille le sache, le lui cacheriez-vous et utiliseriez-vous cet argent pour votre agrément personnel?	☐	☐
5.18	Avez-vous déjà insulté vos parents, des membres de votre famille ou d'autres aînés?	☐	☐
5.19	Avez-vous déjà soudoyé un policier parce que vous aviez commis une infraction de la route?	☐	☐
5.20	Avez-vous déjà endommagé les biens d'une personne pour lui faire du mal?	☐	☐
5.21	Avez-vous déjà volé de l'argent à un membre de votre ménage?	☐	☐

Veuillez mélanger les cartes que le répondant a piochées avec le reste du paquet devant lui. Ne regardez pas les cartes.

^a Adapté de Kraay et Murrell (2013).

^b Cette question n'a pas été exploitée dans le cadre de la procédure de correction des réticences parce que les entretiens pilotes ont révélé une proportion très élevée de «oui», laissant supposer un taux de culpabilité différent.

Appendice B. Ajustement des réponses aux questions sensibles

Chacun sait que, dans le cadre d'une enquête, les réponses aux questions sur des sujets sensibles, tels que la corruption ou les activités illégales, ne sont pas fiables parce que les répondants n'ont pas tout à fait confiance dans les garanties de l'anonymat des données de l'enquête ou souhaitent éviter des jugements négatifs de la part des enquêteurs.

Kraay et Murrell (2013) ont conçu une nouvelle méthode qui fait appel à la randomisation mais qui ne part pas du principe que les réticences décroissent – contrairement à Warner (1965), par exemple. En plus de la «question conventionnelle», c'est-à-dire une question sensible (posée en termes binaires) à laquelle il est demandé au répondant de répondre directement, l'approche de ces auteurs inclut un ensemble de «questions à réponse aléatoire», pour chacune desquelles le répondant tire en cachette à pile ou face avec une pièce de monnaie, (nous avons utilisé des cartes à jouer à la place). Le répondant a pour instruction de répondre «oui», quelle que soit la vraie réponse à la question sensible, si la pièce tombe sur «face» et, dans le cas contraire, de répondre à la question. Les questions à réponse aléatoire sont également sensibles – une hypothèse cruciale est que la proportion de répondants qui ont effectué l'action sensible, que Kraay et Murrell appellent le «taux de culpabilité» est la même pour les questions conventionnelles que pour les questions à réponse aléatoire – et, loin de présumer que la randomisation suscite des réponses plus véridiques, la probabilité connue d'un «oui» est utilisée pour estimer l'incidence des réticences dans l'échantillon grâce à la méthode des moments généralisés (GMM). Les taux de fraude fiscal corrigés des réticences sont présentés dans le tableau B.1.

Tableau B.1: Estimation des réticences et ajustement des réponses aux questions sensibles suivant la méthode de Kraay et Murrell (2013)

	Ensemble	Bavet	Poïpet	Vangtao	Hommes	Femmes	Courtiers	Commerçants
Culpabilité	0,189 ^a	0,121 ^c	0,183 ^c	0,270 ^b	0,165 ^b	0,221 ^a	0,202 ^c	0,109 ^b
Réticence	,796 ^a	0,712 ^a	0,779 ^a	1,02 ^a	0,749 ^a	0,871 ^a	0,708 ^a	0,756 ^a
Probabilité que la personne ayant des réticences réponde à la question avec réticence	0,476 ^a	0,596 ^a	0,439 ^a	0,361 ^a	0,508 ^a	0,432 ^a	0,540 ^a	0,508 ^a
Réticences effectives	0,379 ^a	0,424 ^a	0,342 ^a	0,369 ^a	0,381 ^a	0,376 ^a	0,382 ^a	0,384 ^a
Nombre d'observations	157	55	54	48	65	91	45	63
Taux naïf de culpabilité estimé directement à partir des réponses à l'enquête	0,117 ^a	0,070 ^b	0,120 ^c	0,170 ^a	0,102 ^b	0,138 ^a	0,125 ^c	0,113 ^a

Source: Calculs des auteurs. Le code Stata pour estimer ces paramètres nous a été communiqué gracieusement par Peter Murrell.

a $p < 0,01$

b $p < 0,05$

c $p < 0,1$

Les «pauvres» sont-ils en train de se mondialiser?

Adelina Mendoza, Organisation mondiale du commerce
Gaurav Nayyar, Banque mondiale
Roberta Piermartini, Organisation mondiale du commerce

1. Introduction

La mondialisation est sous le feu des critiques. Les perceptions du public et les débats politiques récents semblent de plus en plus indiquer que la libéralisation du commerce s'est accompagnée d'une inégalité croissante des revenus dans les économies développées et en développement. Le fait que la libéralisation du commerce crée à la fois des gagnants et des perdants n'a jamais été remis en question. Bien que le commerce international stimule globalement la croissance économique, la répartition de ses avantages peut varier selon le groupe de revenu, le lieu, le genre, et le secteur formel ou informel.

La littérature sur le sujet examine pourquoi les ménages pauvres n'ont peut-être bénéficié que marginalement de l'ouverture commerciale, à la fois en tant que producteurs et consommateurs. Du côté de la production, le changement technologique favorisant la main-d'œuvre qualifiée induit par le commerce et l'IED a probablement freiné l'augmentation de la demande de main-d'œuvre non qualifiée qui était escomptée après la libéralisation du commerce dans les économies en développement. En outre, les coûts élevés de réaffectation entre les secteurs, les entreprises et les lieux géographiques, qui sont particulièrement lourds pour les ménages pauvres, ont des répercussions sur leur capacité de passer des secteurs d'activité économique en déclin aux secteurs porteurs. Du côté de la consommation, la répercussion de la baisse des prix (résultant de la libéralisation des échanges) sur

les consommateurs a été affectée par les coûts élevés du transport intérieur et par diverses frictions sur le marché.¹

En analysant l'effet de l'ouverture commerciale sur l'inclusion économique, cette littérature s'est concentrée sur la structure tarifaire dans l'économie nationale. Mais les conditions d'accès aux marchés étrangers, telles qu'elles sont déterminées par les politiques tarifaires des partenaires commerciaux, sont également essentielles pour saisir les possibilités d'exportation et générer des emplois et/ou des gains salariaux pour les ménages pauvres. En fait, quelques études montrent que l'amélioration des conditions d'accès aux marchés réduit les taux de pauvreté.²

Quelles sont donc les conditions d'accès aux marchés pour les pauvres? Y a-t-il pour eux de nombreuses possibilités de tirer des bénéfices de l'exportation? Cette question est particulièrement pertinente car les faits donnent à penser que les pays protègent souvent leurs «pauvres» (ou leurs secteurs en déclin) en relevant les obstacles tarifaires et/ou non tarifaires sur les biens produits par ces ménages/individus (ou secteurs en déclin). Mais, lorsque tous les pays protègent les secteurs dans lesquels les pauvres travaillent et si les pauvres sont employés dans des secteurs similaires dans les différents pays, un «problème de coordination» se pose: les biens (et services) produits par les pauvres seront confrontés à des obstacles au commerce plus importants que ceux fournis par les non-pauvres, et le déclin de la demande mondiale qui en résultera

¹ Pour l'incidence des coûts élevés du transport intérieur, voir Nicita (2009), Emran et Hou (2013) et Atkin et Donaldson (2012). Pour l'incidence des frictions du marché, voir Campa et Goldberg (2002), Atkin et Donaldson (2012), Ural Marchnad (2012) et Han *et al.* (2016).

² Voir, par exemple, Porto (2010) et McCaig (2011).

Bien que le commerce international stimule globalement la croissance économique, la répartition de ses avantages peut varier selon le groupe de revenu, le lieu, le genre, et le secteur formel-informel.



fera baisser les prix des biens et services produits par les pauvres.

Les obstacles tarifaires et non tarifaires rencontrés par les pauvres, s'ils sont relativement plus élevés, peuvent donc nuire à la répartition des revenus en maintenant les travailleurs pauvres déconnectés des marchés mondiaux.

Le problème potentiel n'est donc pas tant un excès de mondialisation qu'une mondialisation insuffisamment «inclusive». Ce point de vue contraste fortement avec le discours habituel.

À la lumière de ce qui précède, l'objectif de ce document est d'évaluer les obstacles auxquels sont confrontés les ménages «pauvres» d'un pays donné lorsqu'ils tentent d'exporter des biens vers le reste du monde. Ce faisant, il examine le profil tarifaire global des exportations de l'Inde. Les données tarifaires sont comparées aux données sur la consommation/le revenu selon la classification industrielle du secteur d'emploi de chaque membre du ménage. Les ménages «pauvres» ne sont pas identifiés par un seuil prédéfini de niveau de revenu ou de consommation, mais sont plutôt analysés dans le cadre d'un continuum de groupes de déciles qui forment la distribution complète. La portée du concept de «pauvreté» dans le document s'étend également au-delà de la dimension du revenu pour se concentrer sur des groupes qui sont souvent exclus du processus de croissance et qui sont peut-être plus déconnectés du commerce mondial, notamment les femmes et les personnes qui travaillent dans le secteur informel ou en zones rurales.

La structure du document est la suivante: La section 2 présente une analyse de la littérature. La section 3 décrit l'ensemble de données et la méthodologie. La section 4 décrit les résultats et la section 5 présente les conclusions.

2. Analyse de la littérature

2.1 L'ouverture des échanges et ses effets distributifs

La libéralisation du commerce, par son incidence sur les prix sur les marchés des produits et des facteurs de production, affecte les membres d'un ménage à la fois comme producteurs et comme consommateurs.

(Winters *et al.*, 2004). Dans la plupart des pays en développement, la majorité des ménages pauvres dépendent du marché du travail pour l'essentiel de leurs revenus. Selon la théorie classique du commerce, l'ouverture des échanges accroît la demande de facteurs relativement abondants, de sorte que la main-d'œuvre non qualifiée dans les pays en développement aurait le plus à gagner de la mondialisation par le biais d'une augmentation des salaires, de l'emploi, ou des deux. En tant que producteurs, les ménages agricoles, par exemple, sont gagnants car ils peuvent vendre leur production sur des marchés étrangers jusqu'alors inaccessibles, et parfois plus rentables. Pour les consommateurs, la libéralisation du commerce peut être bénéfique dans la mesure où elle réduit le prix des biens importés. Parfois, ces effets peuvent aller dans des directions opposées. Par exemple, la majoration des prix des exportations agricoles rendrait le panier alimentaire plus coûteux, ce qui contribuerait à accroître la pauvreté, mais galvaniserait la demande de main-d'œuvre et les salaires, ce qui contribuerait à réduire la pauvreté. Par conséquent, si le ménage est un vendeur net – qu'il s'agisse de main-d'œuvre, de biens ou de services – les hausses de prix augmenteront son revenu réel et inversement.

La littérature s'est attachée à expliquer pourquoi les effets distributifs de l'ouverture des échanges, tels que décrits par la théorie, dépendent dans la pratique d'une série d'autres facteurs. Du côté de la production, le transfert de technologies attribuable au commerce et favorisant la main-d'œuvre qualifiée, pourrait réduire les salaires de la main-d'œuvre non qualifiée même dans un pays où la main-d'œuvre est abondante, creusant ainsi l'écart entre les riches et les pauvres. De même, malgré le transfert des pays riches vers les pays pauvres des activités exigeant peu de compétences, l'investissement étranger direct peut accroître la demande de travailleurs qualifiés parce que des emplois à faible intensité de qualifications dans les pays riches peuvent nécessiter relativement plus de qualifications dans les pays pauvres (Wood, 1997). En outre, étant donné que la libéralisation du commerce redistribue l'activité économique entre les secteurs, les industries et les entreprises, les coûts d'ajustement à court terme peuvent être élevés et peser de manière disproportionnée sur les ménages pauvres (Banerjee et Newman, 2004).

Compte tenu des coûts élevés de réaffectation entre les régions géographiques d'un même pays, les pauvres peuvent aussi ne tirer qu'un bénéfice marginal d'une plus grande ouverture en raison de la variation sectorielle des modes de libéralisation des échanges combinée à la variation spatiale de la composition industrielle de la population active. Par exemple, il apparaît qu'en Inde, des zones rurales à forte concentration d'industries ayant été touchées de manière disproportionnée par les réductions tarifaires ont enregistré des progrès plus lents en matière de réduction de la pauvreté (Topalova, 2010). Si la mobilité des facteurs entre les régions était parfaite, la main-d'œuvre migrerait en réponse au choc des salaires et des prix, ce qui réduirait les écarts de pauvreté entre les régions, mais le faible niveau des migrations internes en Inde est frappant (Kone *et al.*, 2016). De même, au Brésil, les marchés du travail locaux où les travailleurs étaient concentrés dans les industries touchées par les réductions tarifaires les plus importantes ont généralement été plus affectés (Kovak, 2013).

Du point de vue de la consommation, la mesure dans laquelle les ménages tirent profit de la libéralisation du commerce dépend d'une série de facteurs qui influencent la répercussion des variations de prix de la frontière vers les consommateurs. En raison des coûts de transport et autres coûts de distribution, les caractéristiques géographiques des localités, telles que la distance par rapport à la frontière, ont de l'importance. Nicita (2009), par exemple, observe que la répercussion des droits de douane est beaucoup plus importante dans les États mexicains les plus proches de la frontière des États-Unis et que, par conséquent, les ménages vivant dans ces États sont relativement plus avantagés par les réductions tarifaires. De même, Atkin et Donaldson (2015) constatent que les coûts du commerce intranational sont environ quatre à cinq fois plus élevés en Éthiopie et au Nigéria qu'aux États-Unis. Cela réduit d'autant le gain que les consommateurs des régions retirées – loin du port principal d'un pays, par exemple – pourraient tirer de la diminution des obstacles au commerce international. D'autres caractéristiques liées à la localisation, telles que l'isolement relatif des ménages par rapport aux marchés de produits qui fonctionnent bien, peuvent

également avoir une incidence sur la transmission des prix. Les estimations de la répercussion des droits de douane en Inde semblent indiquer que les réductions tarifaires ont eu un effet positif sur le bien-être des consommateurs nationaux plus marqué dans les zones urbaines que dans les zones rurales. (Ural Marchand, 2012).

Les frictions du marché sont un autre facteur pertinent. Si la concurrence est imparfaite dans les branches de production nationales, les modifications tarifaires peuvent être absorbées par des marges bénéficiaires ou des majorations (Campa et Goldberg, 2002). Atkin et Donaldson (2012) ont également montré comment le pouvoir de marché des intermédiaires dans les branches de production nationales influe sur les marges bénéficiaires, ce qui se traduit par des taux de répercussion tarifaire différents à l'intérieur de l'Afrique subsaharienne. De même, une branche de production nationale fortement réglementée, dominée par des entreprises d'État, aurait peu de flexibilité pour s'adapter à l'évolution des coûts (Szamosszegi et Kyle, 2011). Des éléments d'information provenant de la Chine semblent indiquer qu'une augmentation de 10 points de pourcentage de la taille du secteur privé dans les villes est associée à une augmentation de 2 points de pourcentage de la répercussion tarifaire, la part du secteur privé parmi les intermédiaires étant particulièrement importante (Han *et al.*, 2012).³

2.2 L'accès aux marchés, les échecs des politiques commerciales favorables aux pauvres et de la coordination

Dans son analyse des facteurs pouvant expliquer pourquoi les ménages pauvres ont moins bénéficié de l'ouverture des échanges que ne le prédisait la théorie du commerce, la littérature citée ci-dessus s'est concentrée sur des facteurs nationaux, tels que les tarifs intérieurs et les frictions du marché. Mais les conditions d'accès aux marchés étrangers, telles que déterminées par les structures tarifaires et les mesures non tarifaires des partenaires commerciaux, sont également essentielles pour saisir les opportunités d'exportation et créer des emplois et/ou des gains de salaires pour les ménages pauvres.

³ Le taux de répercussion moyen est de 22% dans une ville où toutes les entreprises appartiennent à l'État, tandis qu'une ville où le secteur privé est de taille moyenne a un taux de répercussion tarifaire d'environ 31%.

Bien qu'il soit difficile de changer la géographie, l'accès aux marchés étrangers peut aussi être influencé par un ensemble de politiques commerciales internationales – comme les droits de douane, les mesures non tarifaires et les restrictions au commerce des services – utilisées par les partenaires commerciaux d'un pays.

La littérature est assez limitée sur cette question, mais elle souligne l'importance des conditions d'accès aux marchés pour la répartition des avantages tirés du commerce. L'accès aux marchés est naturellement influencé par la géographie et la distance. Par exemple, des données provenant de Chine semblent

indiquer qu'une distance réduite jusqu'aux marchés (nationaux et internationaux) confère des avantages substantiels à la consommation par habitant des ménages ruraux (Emran et Hou, 2013). Bien qu'il soit difficile de changer la géographie, l'accès aux marchés étrangers peut aussi être influencé par un ensemble de politiques commerciales internationales – telles que les droits de douane, les mesures non tarifaires et les restrictions au commerce des services – utilisées par les partenaires commerciaux d'un pays. Par exemple, selon Porto (2010), l'élimination des obstacles à l'exportation des produits agroalimentaires vers les pays industrialisés entraînerait une réduction de la pauvreté en Argentine. De même, McCaig (2011) analyse l'accord de libre-échange entre les États-Unis et le Viet Nam pour montrer que les provinces vietnamiennes les plus exposées aux réductions tarifaires américaines ont connu une diminution plus marquée des taux de pauvreté.

L'un des aspects négligés par la littérature existante est la manière dont les politiques commerciales internes de chaque pays, lorsqu'elles sont prises en considération ensemble, affectent différemment l'accès des ménages «pauvres» et «riches» aux marchés étrangers. Cela est particulièrement important vu que des pays mettent en œuvre des politiques commerciales (et liées au commerce) qui favorisent les ménages pauvres. Par exemple, s'appuyant sur les données de six pays d'Afrique subsaharienne (ASS), Nicita et ses collaborateurs (2014) constatent que les politiques commerciales de l'ASS ont un biais systématique en faveur des pauvres⁴, c'est-à-dire que les politiques commerciales redistribuent les revenus des ménages riches vers les ménages pauvres. Cela s'explique principalement par la protection accordée aux produits agricoles qui sont vendus par les ménages pauvres – les retombées positives du revenu du travail l'emportent sur les effets de la hausse des prix à la consommation et des autres forces favorisant les travailleurs qualifiés par rapport aux travailleurs non qualifiés. La question est de savoir ce qui se passera si tous les pays appliquent des politiques commerciales «favorables aux pauvres» et si les pauvres sont employés dans des secteurs similaires dans différents pays.

⁴ Les auteurs analysent comment les réductions des obstacles tarifaires et non tarifaires affectent les prix à la consommation et à la production, qui à leur tour se répercutent sur le bien-être du ménage moyen se situant dans les 40% supérieurs et inférieurs de la distribution des revenus définie par la production des ménages, la consommation des ménages, les revenus du travail et les transferts gouvernementaux.

Les stratégies qui utilisent la protection commerciale pour aider les ménages pauvres ont peu de chances d'être efficaces si l'on considère également les effets d'équilibre général.⁵ Il peut y avoir un «problème de coordination» ayant pour conséquence que les ménages pauvres soient moins en mesure de tirer profit de la mondialisation, car ils sont exclus du processus. Considérez ce qui suit. Afin de protéger les producteurs contre les bas prix des produits concurrents du reste du monde, les pays augmentent les droits de douane à l'importation et les obstacles non tarifaires dans des secteurs qui emploient une grande proportion de personnes classées comme «pauvres». Si cela est fait par un nombre suffisamment important de pays, qui constitueraient ensemble un «grand» pays «faiseur de prix» sur le marché mondial, la baisse de la demande mondiale qui en résulterait fera baisser le prix des biens et services que les pauvres produisent. En conséquence, les ménages «pauvres» ne seront pas compétitifs au niveau des prix pour exporter vers les marchés qui ont mis en œuvre des mesures de protection ou ils recevront un prix inférieur sur les marchés d'exportation qui n'ont pas mis en œuvre ces mesures.

Le problème de coordination en ce qui concerne les restrictions à l'importation décrit ici reflète le contenu de la littérature sur les restrictions à l'exportation et la volatilité des prix des produits alimentaires (Abbott, 2012; Ivanic et Martin, 2014; Gouel, 2016). Les pays ont fréquemment recours à des restrictions à l'exportation pour protéger les consommateurs pauvres des prix élevés ou volatiles sur le marché mondial. Toutefois, lorsque les pays réagissent simultanément à une hausse des prix internationaux des denrées alimentaires, par exemple en imposant unilatéralement des restrictions à l'exportation, le prix international de la denrée en question ne fera qu'augmenter davantage. Par conséquent, il se pourrait que les consommateurs «pauvres» de ce produit alimentaire de base dans les pays qui ont imposé les restrictions à l'exportation ne puissent pas bénéficier de prix nationaux inférieurs.

3. Données et méthodologie

3.1 Mise en correspondance des données de l'enquête auprès des ménages avec les droits de douane et les mesures non tarifaires

Le document utilise une nouvelle approche pour évaluer les obstacles auxquels se heurtent les producteurs individuels sur les marchés internationaux à chaque niveau de la répartition des revenus. Pour ce faire, il combine les données d'enquêtes auprès des ménages sur les revenus et la consommation en Inde (voir l'encadré 1) avec des informations sur les droits de douane les plus bas appliqués sur les 15 principaux marchés d'exportation (l'UE étant comptée pour 1) des produits indiens en 2012.⁶ Cela est fait en mettant en correspondance la Classification nationale des industries (NIC) de l'Inde – qui est basée sur la Classification internationale des normes de l'industrie (CITI) – du secteur d'emploi d'un individu et les droits de douane sur les principaux marchés d'exportation de l'Inde au niveau de la sous-position (six chiffres) du Système harmonisé (SH).⁷ La même concordance a été utilisée pour déterminer la variabilité des mesures non tarifaires (MNT) imposées sur les importations en provenance de l'Inde par les mêmes grands importateurs pour la même année de référence dans différents secteurs.⁸ Le nombre de MNT appliquées à l'Inde dans la présente analyse inclut celles appliquées par ces partenaires sur une base NPF, par exemple les MNT qui ne visent pas spécifiquement l'Inde mais tous les exportateurs de ce pays.

La corrélation CITI-SH n'est pas une table de concordance complète. Il existe des codes CITI pour lesquels il n'y a pas de code SH correspondant. Par conséquent, l'analyse ne comprend que les activités dans lesquelles le ou les biens associés peuvent être identifiés par le code SH. Par exemple, certains codes CITI qui font référence à la construction (comme CITI «4100 – Construction de bâtiments») n'ont pas de code SH correspondant, et ces observations ont été

⁵ La littérature traite également des opportunités manquées en raison des effets dynamiques. Le recours à des politiques protectionnistes pour venir en aide aux pauvres peut en réalité leur nuire en limitant les gains de productivité et les transformations structurelles.

⁶ Ces importateurs représentent plus de 75% des importations mondiales en provenance d'Inde.

⁷ Les droits au niveau de la sous-position SH appariés au code CITI sont des moyennes pondérées par la valeur des importations de chaque partenaire. On a également observé dans quelle mesure les droits de douane ont été réduits par rapport à leur niveau de 1996 pour des secteurs spécifiques identifiés. Pour calculer la réduction tarifaire, la même méthodologie a été utilisée pour mettre en correspondance les droits de douane en 1996 pour les mêmes partenaires.

⁸ Les données relatives aux MNT ont été extraites de la base de données sur les mesures non tarifaires de l'OMC I-TIP. La base de données indique le nombre de MNT par type – SPS, OTC, ADP, mesure compensatoire, mesure de sauvegarde spéciale, mesure de sauvegarde, restrictions quantitative, contingent tarifaire et subvention à l'exportation – dans chaque chapitre du SH.

supprimées du calcul des statistiques.⁹ Pour l'analyse des MNT, les statistiques ont été établies uniquement sur le total des MNT sans ventilation par type de MNT.

3.2 Définir les «pauvres» ou les «exclus»

Dans cette étude, la «pauvreté» économique est mesurée comme un phénomène relatif basé sur l'analyse des revenus/consommation pour l'ensemble de la distribution par groupe décile. Les dépenses de

consommation sont largement acceptées comme une approximation du revenu en raison de la difficulté d'obtenir des données quantitatives fiables sur le revenu des ménages par des enquêtes directes auprès des ménages (voir l'encadré 1). Des variables supplémentaires dans les données nous ont également permis d'examiner des groupes traditionnellement exclus du processus de croissance économique – les femmes, les personnes qui travaillent dans les zones rurales et celles qui travaillent dans le secteur informel.

Encadré 1: Données issues de l'enquête auprès des ménages sur l'emploi, le revenu et la consommation en Inde

Le *National Sample Survey Office* (NSSO) du gouvernement indien mène régulièrement des enquêtes nationales auprès des ménages sur les questions de l'emploi et de la consommation. Pour le présent exercice, les données sont tirées de la 68^{ème} série d'enquêtes menées entre juillet 2011 et juin 2012, en particulier des données recueillies à partir du questionnaire appelé «Tableau 10: Emploi et chômage». Le nombre de ménages interrogés était de 101 724 (59 700 dans les zones rurales et 42 024 dans les zones urbaines). Ces ménages de l'échantillon correspondent à 456 999 individus (280 763 en milieu rural et 176 236 en milieu urbain).

Dans l'enquête sur l'emploi, le secteur d'emploi d'un individu est fondé sur les activités exercées au cours de certaines périodes de référence: une année, une semaine et chaque jour de la semaine de référence. Le statut d'activité déterminé sur la base de chaque période de référence est appelé «statut habituel», «statut hebdomadaire actuel» et «statut quotidien actuel», respectivement. L'approche fondée sur le «statut habituel» est généralement privilégiée car elle repose sur un horizon temporel relativement plus long. Néanmoins, l'approche fondée sur le statut hebdomadaire actuel est importante dans toute analyse des salaires car ceux-ci sont exprimés sur une base hebdomadaire. Chaque approche est guidée par le critère du «temps passé majoritairement». Par exemple, selon l'approche du «statut habituel», une personne est considérée comme «employée» dans une branche d'activité donnée si elle a passé la majeure partie de son temps au cours des 365 derniers jours à cette activité économique, plutôt que d'être au chômage ou de participer à des activités non lucratives.

Le document a analysé deux ensembles de données corrélées de l'enquête afin d'identifier le secteur d'emploi pertinent.

1. Le premier ensemble de données relie les données relatives aux ménages, sur la base du statut habituel du secteur d'emploi du chef de ménage, à la consommation hebdomadaire correspondante des ménages. Chaque observation se réfère à un ménage avec ses caractéristiques propres, y compris la distinction entre le milieu rural et le milieu urbain. La consommation hebdomadaire des ménages a été utilisée comme approximation du revenu.
2. Le deuxième ensemble de données apparie les données individuelles basées sur les membres du ménage ayant déclaré une activité économique et les revenus correspondants tirés de cette activité pendant la semaine de référence. L'activité économique est l'activité principale habituelle du membre du ménage. Des informations supplémentaires sur le sexe et sur le type d'entreprise (formelle ou informelle en fonction du nombre d'employés) sont également disponibles à partir de cet ensemble de données, ce qui fournit une perspective supplémentaire à l'analyse des données.

L'avantage d'utiliser la consommation du ménage comme indicateur indirect du revenu réside dans le fait que les données basées sur les salaires n'incluent pas les revenus perçus par les travailleurs indépendants. L'analyse des données au niveau des ménages est uniquement basée sur la consommation même si des membres du ménage ont déclaré un revenu. Pour l'ensemble de données relatif aux personnes interrogées individuellement, les personnes (15 ans et plus, à l'exclusion de ceux qui étudient à temps plein) qui exerçaient une activité pendant la semaine et déclaraient les revenus correspondants, sont incluses.

⁹ Seules les observations des répondants sélectionnés travaillant dans les secteurs de la CITI pour lesquelles une corrélation avec le SH (donc les droits de douane) existe (32% des répondants) sont incluses dans l'étude. Les 68% restants travaillent dans des secteurs CITI qui n'ont pas de code de corrélation CITI-SH. Il s'agit d'un problème qui concerne principalement les secteurs des services. Notre étude doit donc être considérée comme une analyse des seuls secteurs des marchandises.

4. Résultats

4.1 Les droits de douane sur les marchés d'exportation sont inversement proportionnels aux revenus

Au moyen des données relatives aux ménages, le revenu moyen (en utilisant la consommation comme indicateur indirect) et les droits de douane sur les marchés d'exportation ont été calculés pour chaque décile de revenu (tableau 1). Les ménages du décile le plus pauvre ont une consommation hebdomadaire moyenne de seulement 511 roupies (9,60 \$EU), tandis que les ménages du décile le plus riche consomment dix fois plus.

Les résultats montrent que les biens associés aux ménages à revenu élevé sont soumis à des droits de douane moins élevés, tandis que les biens associés aux ménages à faible revenu sont soumis à des droits de douane plus élevés. Dans le tableau, le droit de douane auquel est soumis le décile de revenu immédiatement supérieur est systématiquement et nettement inférieur sauf pour deux déciles voisins. La différence entre les droits de douane des déciles 2 et 3 et des déciles 6 et 7 n'est pas statistiquement significative.

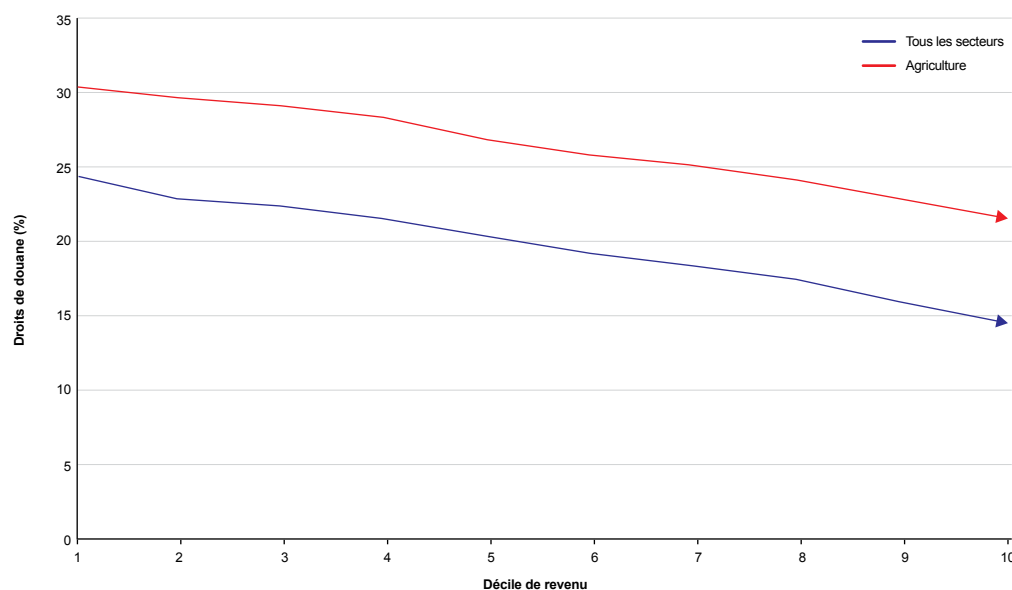
Les tarifs pour le secteur agricole, dans lequel 62% des personnes sondées sont classées, reflètent la même relation inverse entre le décile de revenu et le tarif douanier, mais à un niveau de tarifs beaucoup plus élevé (voir la figure 1). Les secteurs dans lesquels se

Tableau 1: Droit de douane moyen appliqué par décile de revenu sur la base de la consommation hebdomadaire des ménages

Décile de revenu	Revenu hebdomadaire des ménages		Tarif moyen appliqué (%)
	Rs	\$EU	Simple ^a
1	511	9,6	24,4 a
2	783	14,8	22,9 b
3	962	18,2	22,4 b
4	1 130	21,3	21,5 c
5	1 305	24,6	20,3 d
6	1 504	28,4	19,2 e
7	1 761	33,2	18,4 e
8	2 118	40,0	17,5 f
9	2 713	51,2	16,0 g
10	5 112	96,5	14,5 h

a Utilisation du test de Duncan sur le droit moyen appliqué. Les droits moyens sont très différents d'un décile à l'autre, sauf lorsqu'ils sont indiqués avec la même lettre de l'alphabet.

Figure 1: Droit appliqué par décile de revenu dans l'agriculture et en moyenne dans tous les secteurs



concentrent un pourcentage important de pauvres sont la production de céréales et la fabrication de vêtements.

4.2 Les ménages ruraux, les femmes et les travailleurs du secteur informel sont confrontés à des droits de douane plus élevés sur les marchés d'exportation

Zones rurales et zones urbaines

Les ménages des zones rurales sont confrontés à un droit moyen supérieur de 10,9 points de pourcentage à celui de leurs homologues urbains (22,6% contre 11,7%). Les ménages ruraux sont régulièrement confrontés à des droits plus élevés, les différences

les plus grandes étant observées dans les déciles de revenu les plus bas (tableau 2).

La distance par rapport à une zone urbaine a de l'importance

Les ménages situés à 0 km de la capitale de l'État ou de la ville ou de la zone urbaine reconnue la plus proche sont confrontés aux droits les plus bas sur les marchés internationaux (9,6%).¹⁰ Plus de 10% des personnes interrogées vivent dans une zone urbaine de ce type. Ensuite, les personnes vivant à une distance comprise entre 1 et 50 km du centre urbain le plus proche étaient soumises à un droit de douane moyen de 14,3% (tableau 3). Le droit moyen pour les habitants

Tableau 2: Droit moyen par décile de revenu dans les zones rurales et urbaines

Décile de revenu	Droits (%)		
	Rural	Urbain	Différence ^a
1	26,4	15,0	11,4
2	25,0	13,4	11,6
3	24,5	13,6	10,9
4	23,6	13,3	10,3
5	22,5	12,4	10,1
6	21,3	13,1	8,2
7	20,9	11,7	9,2
8	20,5	11,0	9,5
9	19,5	10,0	9,5
10	19,2	8,8	10,4
Global	22,6	11,7	10,9

a La différence dans tous les déciles de revenu est statistiquement significative.

Tableau 3: Revenu moyen et droit de douane en fonction de la distance par rapport à la zone urbaine la plus proche

Distance (km) de la zone urbaine la plus proche	Revenu moyen (Rs)	Nombre de personnes interrogées	Droit moyen (%)	Résultat du test de Duncan ^a
GT 600	1 002	428	24,4	a
401–600	1 116	1 883	17,3	b c
301–400	1 199	3 509	16,3	d c
201–300	1 235	4 992	15,7	d
151–200	1 406	2 806	17,5	b
101–150	1 429	3 215	17,5	b
51–100	1 415	2 444	17,5	b
1–50	1 881	1 685	14,3	e
0 (Centre)	2 185	2 610	9,6	f

a Le test de Duncan sur le droit moyen appliqué est utilisé pour évaluer si les moyennes pour tous les déciles sont statistiquement différentes. Les droits moyens sont très différents d'un décile à l'autre lorsqu'ils sont indiqués avec des lettres différentes. Ils ne sont pas significativement différents lorsqu'ils sont indiqués avec la même lettre de l'alphabet.

¹⁰ Par exemple, Bagalkot, dans l'État du Karnataka, se trouve à 518 km de Bangalore, qui est la capitale de l'État. Cependant, Bagalkot n'est qu'à 406 km de Pune, une zone urbaine importante de l'État du Maharashtra; c'est donc la distance la plus proche par rapport à une zone urbaine qui est utilisée dans l'analyse. Cette mesure est tirée de Das *et al.* (2015).

du centre est inférieur de 14,8 points de pourcentage au taux de 24,4% observé par les personnes situées à plus de 600 km de la ville (moins de 2% des personnes interrogées). À l'exception de ceux qui vivent le plus loin, à plus de 600 kilomètres, toute autre distance du centre urbain le plus proche ne fait pas de différence significative dans les droits de douane (moyennes avec chevauchement des lettres b à d). Cela confirme la constatation ci-dessus selon laquelle les habitants des zones rurales sont confrontés à des droits plus élevés que les habitants des zones urbaines, et souligne que c'est la distance par rapport à un centre urbain qui importe, et pas simplement la classification inhérente à chaque district. Les résultats indiquent également que les pauvres font face à des droits plus élevés puisque, comme le montre le tableau 3, les revenus sont plus faibles pour ceux qui vivent loin des conglomérats urbains.

Hommes et femmes

Les données sur les membres du ménage de l'échantillon ayant déclaré une activité économique principale et un revenu au cours de la semaine de référence complétaient les données au niveau du ménage. Sur la base des salaires réels, la même méthodologie a été utilisée pour affecter chaque personne au décile de revenu approprié.

Dans l'ensemble, le droit moyen appliqué aux hommes est inférieur de 6 points de pourcentage à celui appliqué aux femmes (tableau 4). Les femmes sont systématiquement soumises à des droits plus élevés

dans tous les déciles, à l'exception du décile le plus élevé où les hommes font face à des droits qui sont en moyenne de 1 point de pourcentage plus élevés que ceux des femmes. Il est intéressant de noter que dans les deux déciles les plus élevés, le revenu moyen des femmes est supérieur à celui des hommes. Cette constatation corrobore la conclusion de la section précédente selon laquelle les groupes à faible revenu se voient appliquer des droits de douane plus élevés. Cependant, le nombre de femmes dans les déciles à revenu supérieur est beaucoup moins élevé que le nombre d'hommes. Dans le dixième décile de revenu, par exemple, les femmes ne représentent que 6% des personnes interrogées.

Travail formel et travail informel

Les enquêtes auprès des ménages sur la principale activité économique au cours de la semaine de référence ont également identifié le type d'entreprise dans lequel les personnes étaient employées. À partir de ces informations, chaque entreprise a été classée comme appartenant au secteur formel ou au secteur informel. Selon la définition de l'enquête, une entreprise relève du secteur informel lorsqu'elle emploie moins de dix travailleurs. Malheureusement, seuls 54% des personnes interrogées ont indiqué le nombre de salariés de l'entreprise dans laquelle ils travaillaient. Néanmoins, les travailleurs des entreprises du secteur informel sont soumis à un droit de douane moyen de 9,8%, ce qui est nettement supérieur au taux de 7,2% appliqué aux entreprises classées dans le secteur formel.

Tableau 4: Salaire hebdomadaire et droits de douane selon le sexe et le décile de revenu

Décile salarial	Salaire hebdomadaire (roupies)		Droit de douane (%)		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Différence ^a
1	208	206	20,4	21,7	-1,3
2	386	382	22,2	22,6	-0,4
3	529	522	19,9	21,5	-1,6 +
4	666	663	19,9	20,2	-0,4
5	767	744	18,1	21,7	-3,6 +
6	934	920	15,8	18,2	-2,4 +
7	1 113	1 091	14,7	19,7	-4,9 +
8	1 419	1 401	12,0	15,1	-3,1 +
9	2 190	2 254	7,8	8,6	-0,8
10	8 268	8 508	4,6	3,6	1,0 +
Global	1 675	720	14,4	20,4	-6,0 +

a Le signe + indique que la différence entre le tarif moyen appliqué aux hommes et aux femmes est significative (sur la base d'un test t).

Tableau 5: Réduction tarifaire moyenne entre 1996 et 2012 (variation en points de pourcentage)

Échantillon	Réduction (%)
Décile 1 (10% les plus bas)	2,6
Décile 10 (10% les plus élevés)	2,5
Rural	2,4
Urbain	3,3
Femmes	2,5
Hommes	2,7

4.3 La mondialisation n'a pas réduit le biais contre les pauvres

Alors que les droits de douane mondiaux ont baissé de 1996 à 2012, les droits appliqués aux pauvres, aux travailleurs des zones rurales et aux femmes sont demeurés plus élevés que ceux appliqués aux riches, aux travailleurs des zones urbaines et aux hommes, respectivement (tableau 5). En fait, la réduction des droits de douane a été plus lente pour les travailleurs des zones rurales et pour les femmes, tandis que l'écart tarifaire entre le décile de revenu le plus élevé et le plus bas est resté inchangé au cours de la période de 16 ans.

4.4 Les mesures non tarifaires sont défavorables aux pauvres

Outre les droits de douane plus élevés, un plus grand nombre de mesures non tarifaires sont appliquées aux produits fabriqués par les travailleurs pauvres. En moyenne, les plus pauvres (déciles de revenu 1 et 2) sont

confrontés à environ 200 types de MNT différentes, contre 127 pour les travailleurs appartenant au décile de revenu supérieur (72 moins de MNT par rapport au premier décile). Contrairement aux droits de douane, qui diminuent régulièrement d'un décile à l'autre, le nombre total de MNT pour les 5 déciles les plus pauvres ne diffère pas beaucoup, variant de 192 à 201. En revanche, le nombre de MNT a diminué de manière significative entre les 9^{ème} et 10^{ème} déciles, les derniers faisant face à 39 MNT de moins que les premiers (tableau 6).

Tableau 7: Droits NPF à l'importation appliqués par l'Inde en 2012 selon le décile de revenu

Décile de revenu	NPF appliqué ^a
1	35,6 c
2	39,0 a
3	37,5 b
4	35,3 c
5	33,8 d
6	29,9 e
7	28,0 f
8	23,3 g
9	16,9 h
10	11,6 i

^a Utilisation du test de Duncan sur le nombre moyen de droits NPF appliqués. Les moyennes indiquées avec la même lettre de l'alphabet ne sont pas significativement différentes.

4.5 Éléments de preuve préliminaires attestant l'existence d'un problème de coordination

L'augmentation des droits de douane sur les biens produits par les travailleurs pauvres reflète probablement les efforts déployés par les partenaires commerciaux de l'Inde pour protéger les secteurs employant leurs propres travailleurs pauvres. La même tendance s'observe pour les droits de douane sur les importations de l'Inde, lorsqu'on fait correspondre les droits NPF appliqués par l'Inde en 2012, par secteur, aux données sur les revenus de l'enquête. Les biens produits par les travailleurs les plus riches (dixième décile) sont soumis à un droit de douane inférieur au tiers du niveau des biens produits par les travailleurs les plus pauvres (les deux déciles les plus bas de la population – tableau 7).

Tableau 6: Nombre total de tous les types de MNT, par décile de revenu

Décile de revenu	Nombre de MNT appliquées	Test de Duncan ^a
1	199	a b
2	201	a
3	201	a
4	192	b
5	194	a b
6	180	c
7	182	c
8	169	d
9	166	d
10	127	e

^a Utilisation du test de Duncan sur le nombre moyen de MNT appliquées. Les moyennes indiquées avec la même lettre de l'alphabet ne sont pas significativement différentes.

De même, les droits NPF appliqués aux États-Unis et en Chine (extraits de la base de données intégrée de l'OMC fondée sur la notification du Membre lui-même) ont tendance à être plus élevés pour les biens produits par les travailleurs les plus pauvres (sur la base des données salariales moyennes de la base de données de l'ONUDI). Les biens produits par les travailleurs du cinquième, ou plus riche, quantile sont soumis à des droits de douane nettement inférieurs à ceux des travailleurs du premier, ou plus pauvre, quantile dans les trois pays (tableau 8). Alors que le droit moyen

Tableau 8: Droits d'importation par quantiles de salaires ou de revenus pour les pays sélectionnés

Quantile Salaire/Revenu	Moyenne NPF pour l'année indiquée (%)		
	États-Unis 2008	Chine 2010	Inde 2012
Q1	4,5	12,7	37,3
Q2	3,8	10,9	36,4
Q3	3,3	9,8	31,8
Q4	2,3	9,3	25,6
Q5	3,7 ^a	9,2	14,3

a Ce chiffre passe à 0,8% si l'on exclut de l'analyse le tarif élevé de la CITI 1200.

diminue systématiquement entre les groupes de revenus en Chine et en Inde, le droit moyen aux États-Unis pour les secteurs correspondant au quantile le plus riche (3,7%) est proche de celui du deuxième quantile le plus pauvre (3,8%). Toutefois, cela semble être dû au niveau très élevé des droits de douane sur le tabac.¹¹ Étant donné que les droits américains sur les importations de tabac sous contingent en provenance de partenaires sélectionnés sont inférieurs aux droits de douane cités ici, le droit moyen effectivement appliqué est inférieur. Si l'on exclut le tabac, le droit moyen pour le quantile le plus riche n'est que de 0,8%, soit moins d'un cinquième du droit moyen du quantile le plus pauvre. Ces résultats renforcent l'idée qu'il existe un problème de coordination: les «pauvres» sont désavantagés en termes d'accès aux marchés parce que les partenaires commerciaux semblent imposer des restrictions commerciales disproportionnées aux secteurs qui emploient des ménages pauvres.

5. Conclusions

Ce document montre que les droits de douane ont tendance à être plus élevés et que les mesures non tarifaires sont plus répandues chez les pauvres, limitant ainsi leurs possibilités d'accéder aux marchés internationaux. Les pays pris individuellement peuvent chercher à protéger leurs propres «pauvres» de la concurrence étrangère en augmentant les droits de douane sur les produits que ces ménages/individus produisent.¹² Il existe en effet des éléments de preuve donnant à penser que la politique commerciale a tendance à imposer des obstacles aux secteurs qui emploient des personnes pauvres. Mais, lorsque tous les pays protègent les secteurs où travaillent les pauvres et que ces derniers sont employés dans des secteurs similaires dans tous les pays, un problème de coordination se pose. Autrement dit, les biens (et services) produits par les pauvres se heurteront à des obstacles plus importants pour accéder aux marchés internationaux que ceux produits par les non-pauvres. Cela réduira la demande mondiale de biens (et services) produits par les pauvres, ce qui détériorera leurs perspectives de revenus.

Afin d'évaluer les obstacles auxquels se heurtent les «pauvres» pour accéder aux marchés internationaux, le présent document a analysé les droits de douane auxquels sont confrontés les biens produits par les travailleurs indiens, par secteur d'activité professionnelle. Il a ensuite calculé le droit moyen auquel sont confrontés les individus classés en fonction de leur position dans la répartition globale des revenus. Les individus ont également été classés en fonction d'autres caractéristiques, telles que le sexe, le secteur – formel ou informel – dont ils relèvent, et l'exercice de leur activité en zones urbaines ou rurales.

Les résultats montrent que les droits de douane sur les marchés d'exportation sont plus élevés pour les biens produits par les individus des groupes à faible revenu. Les ménages des zones rurales sont confrontés à des droits moyens plus élevés que leurs homologues urbains, les droits étant en outre systématiquement plus élevés pour les ménages éloignés d'un centre urbain. Les femmes font régulièrement face à des droits

¹¹ Aux États-Unis, certains produits du tabac sont soumis à des droits de douane allant jusqu'à 350%, ce qui correspond à la CITI 1200, tandis que le salaire moyen dans le secteur du tabac est très élevé, les personnes employées dans ce secteur relevant du quantile supérieur de la distribution des revenus.

¹² Cela peut être le résultat de préoccupations légitimes, telles que la nécessité de protéger les emplois des travailleurs lorsque des frictions sur le marché du travail ou d'autres raisons les empêchent de passer facilement à des secteurs plus concurrentiels.

plus élevés que les hommes. Les petites entreprises informelles sont également pénalisées par rapport aux grandes entreprises formelles. En outre, les secteurs dans lesquels les pauvres travaillent sont également soumis à une charge disproportionnée de mesures non tarifaires. Ces résultats soulignent le fait que les pauvres pourraient être les plus pénalisés si les efforts visant à réduire les obstacles au commerce s'enlisent, ou pire, si le degré de libéralisation diminue. Faciliter l'accès aux marchés extérieurs pour les produits que les «pauvres» produisent est essentiel pour maximiser les avantages potentiels du commerce pour réduire la pauvreté.

Il ressort souvent du récent débat sur la mondialisation et l'inégalité des revenus que la réduction des coûts

du commerce a contribué à creuser les inégalités. Cet article révèle un nouvel aspect de ce débat. Le problème n'est pas tant l'excès de mondialisation, mais plutôt le manque de mondialisation «inclusive». De nombreux secteurs qui emploient une grande proportion de personnes répertoriées comme «pauvres» se heurtent encore à des obstacles au commerce plus importants. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer les effets sur l'équilibre global de la suppression de cette disparité d'accès aux marchés internationaux et pour déterminer si cela contribuerait à réduire les inégalités de revenus. Cependant, ce document explique pourquoi la réduction des coûts du commerce des biens produits par les pauvres (travailleurs ruraux et femmes) exigerait un effort de coopération internationale.

Bibliographie

- Abbott, P. C. (2012). «Export restrictions as stabilization responses to food crisis.» *American Journal of Agricultural Economics* 94(2): pages 428 à 434.
- Atkin, David et Dave Donaldson (2015). «Who's Getting Globalized? The Size and Implications of Intra-national Trade Costs.» NBER Working Paper No. 21439.
- Banerjee, Abhijit, et Andrew Newman (2004). «Inequality, growth and trade policy». Massachusetts Institute of Technology, Department of Economics, et University College London, Department of Economics. Manuscrit non publié.
- Campa, J. et L. Goldberg (2002). «Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon?» NBER working paper No. 8934.
- Das, Samarjit, Chetan Ghate, et Peter E. Robertson (2015). «Remoteness, Urbanization, and India's Unbalanced Growth.» *World Development* 66, pages 572 à 587.
- Donaldson, Dave (2016). «Railroads of the Raj: Estimating the impact of transportation infrastructure.» *American Economic Review*, à paraître.
- Emran, M. Shahe, et Zhaoyang Hou (2013). «Access to Markets and Rural Poverty: Evidence from Household Consumption in China.» *The Review of Economics and Statistics* 95, No. 2, pages 682 à 697.
- Freund, Caroline et Caglar Ozden (2016). «Loss Aversion and Trade Policy», World Bank Policy Research Working Paper No. 3385.
- Gouel, Christophe (2016). «Trade Policy Coordination and Food Price Volatility.» *American Journal of Agricultural Economics* 98 (4): pages 1018 à 1037
- Grossman, Gene M. et Elhanan Helpman (1994). «Protection for Sale,» *American Economic Review* 84:4, pages 833 à 850.
- Han, Jun, Runjuan Liu, et Junsen Zhang (2012). «Globalization and wage inequality: Evidence from urban China» *Journal of International Economics* 87: pages 288 à 297.
- Ivanic, M. et W. Martin (2014). «Implications of Domestic Price Insulation for Global Food Price Volatility,» *Journal of International Money and Finance* 42: pages 272 à 288.
- Kone, Z.L., M.Y. Liu, A. Mattoo, C. Ozden et S. Sharma (2016). «Internal Borders and Migration in India,» polycopié, Banque mondiale, Washington D.C.
- Kovak, Brian K. (2013). «Regional Effects of Trade Reform: What is the Correct Measure of Liberalization?» *American Economic Review* 103(5): pages 1960 à 1976
- McCaig, Brian (2011). «Exporting Out of Poverty: Provincial Poverty in Vietnam and US Market Access.» *Journal of International Economics* 85 (1): pages 102 à 113.
- Nicita, A., M. Olarreaga et P. Guido (2014). «Pro-poor trade policy in Sub-Saharan Africa.» *Journal of International Economics* 92 (2014) pages 252 à 265.
- Nicita, A. (2009). «Who Benefited from Trade Liberalization in Mexico?» *Journal of Development Economics*, à paraître.
- Porto, Guido (2010). «International Market Access and Poverty in Argentina.» *Review of International Economics* 18(2), pages 396 à 407.
- Szamoszegi, A., et C. Kyle (2011). *An Analysis of State-owned Enterprises and State Capitalism in China*, Commission sino-américaine des questions économiques et sécuritaires.
- Topalova, Petia (2010). «Factor immobility and regional impacts of trade liberalization: evidence on poverty from India.»

American Economic Journal: Applied Economics 2 (4), pages 1 à 41.

Ural Marchand, Beyza (2012). «Tariff pass-through and the distributional effects of trade liberalization» Journal of Development Economics 99, issue 2: pages 265 à 281.

Winters, L. Alan, Neil McCulloch et Andrew McKay (2004). «Trade Liberalization and Poverty: The Evidence So Far.» Journal of Economic Literature 42(1): pages 72 à 115.

Wood, A. (1997). «Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom.» Étude économique de la Banque mondiale, n° 1: pages 33 à 57.



**Commerce et réduction de la pauvreté:
Nouvelles preuves de l'impact sur les pays en développement**

Crédits photo:

Chhor Sokunthea (Banque mondiale): page 161.

Images Flickr de la Banque mondiale: pages 30, 111, 124, 130 et 189.

Images Bigstock: pages 12, 19, 21, 22, 24, 40, 41, 42, 53, 63, 76, 82, 91, 92, 107, 128, 132, 137, 159 et 203.

Le commerce mondial a beaucoup contribué à faire reculer la pauvreté, mais il reste des obstacles importants à surmonter pour le mettre au service des plus pauvres. Cette publication présente huit études de cas destinées à montrer comment le commerce peut aider à réduire la pauvreté dans les pays en développement. Elle est centrée sur quatre contraintes auxquelles se heurtent les personnes extrêmement pauvres, à savoir qu'elles habitent généralement en zone rurale, travaillent dans le secteur informel, vivent dans des régions fragiles et touchées par des conflits, et sont confrontées à l'inégalité entre les sexes. Les études de cas proposent des moyens de surmonter ces contraintes, y compris par l'adoption de politiques qui maximisent la contribution du commerce à la réduction de la pauvreté. Elles mettent aussi en relief le manque persistant de données et de recherches qui limite l'élaboration des politiques. Cette publication fait suite à l'ouvrage intitulé *Le rôle du commerce dans l'éradication de la pauvreté*, copublié par l'OMC et la Banque mondiale en 2015, qui examinait les difficultés qu'ont les populations pauvres à tirer parti des possibilités offertes par le commerce. L'approche par pays de cette nouvelle publication vient compléter la perspective mondiale présentée dans le précédent rapport.