

## **DETERMINANTS AND Pervasiveness OF THE EVASION OF CUSTOMS DUTIES**

Sébastien Jean & Cristina Mitaritonna

### **NON-TECHNICAL SUMMARY**

While tariff receipts are generally considered to benefit from lower collection costs than most other taxes, anecdotal evidence abounds about importers fraudulently evading this tax. The issue is important for many developing countries, where tariff receipts account for a sizeable share of public receipts, sometimes more than one half. While recent case studies confirmed the reality of this customs duty evasion for a few countries, this working paper takes a broader view at this issue, to investigate further the pervasiveness of tariff evasion and its determinants.

To analyse the mechanisms underlying tariff evasion, we propose a simple model representing interactions between importing firms and customs officers. When importers underinvoice imports, the probability for customs officers to disclose the true value of the shipment increases with the understatement. When they do uncover underinvoicing, customs officers are supposed to fine the importer, but they may be proposed a bribe by the importer to overlook the understatement, with a risk in that case of being in turn controlled by the customs administration. An economic analysis of this interaction shows that the share of products evading tariffs increases with the level of tariffs. It also leads to several testable predictions about the determinants of customs duty evasion, and of the evasion elasticity, i.e. the semi-elasticity of evasion with regards to tariffs. In particular, both evasion and the evasion elasticity should decrease with the ease of enforcement, which is likely higher for homogenous products, the value of which is easier to establish. Evasion and evasion elasticity should also decrease with the probability of bribery being controlled successfully and effectively sanctioned - a probability which we refer to as transparency.

Being an unlawful practice, tariff evasion is not directly observable. Still, Bhagwati (1964, 1967) hinted at the possibility to investigate indirectly this phenomenon based on trade

## **DETERMINANTS ET IMPORTANCE DE LA FRAUDE AUX TAXES DOUANIERES**

Sébastien Jean & Cristina Mitaritonna

### **RESUME NON TECHNIQUE**

Les recettes douanières sont généralement supposées bénéficier d'un coût de recouvrement relativement faible, mais la fraude semble courante. Il s'agit d'un problème important pour les pays en développement, où les recettes douanières concourent le plus souvent de façon significative aux recettes publiques, dans certains cas pour plus de la moitié. Si des études récentes ont confirmé la réalité de l'évasion fiscale en douane, ce document de travail traite le problème de façon plus générale, en étudiant son importance et ses déterminants de par le monde.

Pour analyser les mécanismes sous-jacents à l'évasion fiscale en douane, nous proposons un modèle simple représentant les interactions entre les firmes importatrices et les douaniers. Lorsque les importateurs sous-estiment la valeur de leur cargaison, la probabilité que les douaniers s'aperçoivent de la fraude croît avec son ampleur. Lorsqu'ils la dévoilent effectivement, les douaniers sont censés sanctionner l'importateur par une amende, mais ils peuvent faire l'objet d'une proposition de pot-de-vin de la part de l'importateur pour fermer les yeux, avec un risque dans ce cas d'être à leur tour contrôlés par leur administration. Une analyse économique de cette interaction montre que l'ampleur de la sous-facturation en douane croît avec le niveau du droit de douane. Elle fournit également plusieurs prédictions testables sur l'ampleur de l'évasion en douane, et de l'élasticité de l'évasion - terme par lequel nous désignons la semi-élasticité de l'évasion fiscale par rapport aux droits de douane. L'évasion comme l'élasticité de l'évasion devraient diminuer avec la facilité d'application des droits de douane, a priori plus grande pour les produits homogènes, dont la valeur est plus facile à

contrôler. L'évasion, en niveau comme en élasticité, devrait aussi diminuer avec la probabilité que la corruption en douane soit contrôlée avec succès et effectivement sanctionnée - ne probabilité assimilée ici au terme de transparence.

Etant une pratique illégale, l'évasion fiscale en douane n'est pas observable. Cependant, Bhagwati (1964, 1967) a suggéré la possibilité d'utiliser les statistiques commerciales pour étudier ce phénomène, tirant profit de la double déclaration des flux par le pays d'exportation et par celui d'importation. En effet, l'évasion fiscale requiert généralement la sous-évaluation de la valeur en douane des importations, donc de la valeur déclarée au pays d'importation, tandis qu'elle ne nécessite pas pour l'exportateur de pratiquer une telle sous-évaluation. Si différentes raisons peuvent expliquer les écarts entre les valeurs déclarées à l'exportation et à l'importation, seule l'évasion fiscale explique que cet écart soit corrélé au niveau du droit de douane. Fisman and Wei (2004) ont ainsi montré que la mise en évidence d'un lien entre écarts de statistiques commerciales et droits de douane est une façon indirecte de révéler l'existence de fraude douanière. Nous appliquons cette méthodologie produit par produit à tous les pays pour lesquels les statistiques nécessaires existent et sont suffisamment fiables en 2004. L'analyse couvre 75 pays.

Nos estimations confirment la pertinence des écarts de statistiques commerciales comme indicateur de fraude douanière. Nous trouvons que l'élasticité de l'évasion aux droits de douane est positive (quoique moindre pour les produits homogènes) et décline avec la « qualité institutionnelle » (quoique moins fortement pour les produits homogènes). Les dimensions institutionnelles sont difficiles à démêler les unes des autres, mais le règne de l'état de droit semble particulièrement pertinent. Les pratiques dans le pays exportateurs comptent aussi. En revanche, nous ne trouvons pas de signe significatif de l'influence de l'appartenance à l'Organisation mondiale du commerce (OMC), ni de la dispersion de la structure tarifaire.

Nos résultats suggèrent que le phénomène n'est pas seulement courant, comme l'observation informelle le prouve amplement, mais qu'il est également substantiel, en particulier pour les produits différenciés. Pour les pays pauvres, une élasticité de un peut être considérée comme courante ; cela signifie qu'une augmentation d'un point de pourcentage du droit de douane induit une sous-évaluation supplémentaire de un pourcent de la valeur en douane des importations. Et une élasticité de deux est loin d'être irréaliste, surtout concernant les relations commerciales avec des partenaires dont les exportateurs ont facilement tendance à proposer un soudolement.

Les conséquences sont potentiellement importantes. Par exemple, un droit de douane de 50 % n'aboutit qu'à la collecte de 43 % de la vraie valeur des importations lorsque l'élasticité de l'évasion est de 0,3, de 37 % pour une élasticité de 0,6, 30 % pour 1, et seulement 24 % si l'élasticité atteint 1,5. Si ce droit de douane était réduit de moitié, la chute des recettes douanières ne se monterait pas aux 25 % calculés sur une base nominale : elle serait respectivement de 20, 16, 11 et seulement 6 % pour une élasticité de l'évasion de 0,3, 0,6, 1 et 1,5. Négliger l'évasion fiscale en douane peut donc sérieusement induire en erreur dans l'évaluation des conséquences fiscales d'un accord commerciale. Cette même surévaluation se retrouve aussi potentiellement dans les impacts commerciaux putatifs d'un accord lorsque les droits de douane sont très imparfaitement recouverts.

Il n'y a pas de remède miracle au problème de l'évasion fiscale en douane, qui requiert des réformes importantes pour être efficacement combattu. Quelques réformes ciblées méritent cependant un examen, que nous menons en nous fondant sur l'analyse des changements entre 2001 et 2004. Si nous ne trouvons pas d'effet significatif de la ratification de l'accord de l'OMC sur la valorisation en douane, nos estimations suggèrent que l'investissement dans les systèmes

automatisés de traitement de données douanières est un levier efficace pour lutter contre l'évasion fiscale. L'efficacité des inspections avant expéditions, par lesquelles les pays importateurs paient des entreprises privées pour inspecter et évaluer les cargaisons avant leur expédition, n'est pas avérée ; nos résultats, fragiles à cet égard, suggèrent que ces inspections ne sont efficaces que dans un cadre institutionnel de qualité suffisante.

*Classification J.E.L. : F13, H26, K42*

*Mots clés : Evasion fiscale, Droits de douane, Institutions, Commerce international*

statistics, taking advantage of the fact that trade flows are usually declared by both the importing and the exporting country. Indeed, evasion most often requires understating import value at customs clearance, i.e. as reported by the importer, while it does not require faking the exporter's declaration in its own country. While several reasons may explain differences between the values recorded by the importer and the exporter, evasion is the only one originating a positive relationship between tariffs and the gap between the value declared by the exporter and the importer. Fisman and Wei (2004) thus showed that uncovering a relationship between trade gap and tariffs is thus an indirect way to reveal the existence of tariff evasion. We apply this methodology at the six-digit product level to all countries for which suitable and reliable data are available in 2004 - our sample includes 75 countries.

The estimates confirm the relevance and consistency of trade gaps as indirect indicators of the extent of customs duty evasion. We find the evasion elasticity to be positive (although lower for homogenous products), and to decline with "institutional quality" (although less so for homogenous products). Institutional dimensions are difficult to disentangle from one another, but the rule of law seems to be especially relevant. Practices in the exporting country also matter substantially. In contrast, WTO membership and the cross-product variance of protection are not found to matter.

Our results suggest that the phenomenon is not only widespread, as is evident from anecdotal evidence, but also substantial, in particular for differentiated products. For poor countries, an evasion elasticity of one is not uncommon; in this case, a one percentage point increase in the tariff rate is associated with a one percent increase in the extent of import underinvoicing. And an elasticity of two is by no way unrealistic, most of all regarding trade relations with a partner whose exporters are more prone to engaging in bribery.

The consequences are potentially important. For instance, a 50% ad-valorem duty will result in only 43% of the value of actual imports being collected if the evasion elasticity is 0.3, 37% for an elasticity of 0.6, 30% for 1 and only 24% if the elasticity is 1.5. Would this tariff be cut by half, the decrease in tariff receipt, at constant imports, would not amount to the 25% resulting from calculation at face value: it would be respectively 20, 16, 11 or only 6% for an evasion elasticity worth respectively 0.3, 0.6, 1 and 1.5. Neglecting customs duty evasion may thus be seriously misleading when assessing the possible fiscal impact of a liberalization agreement. The mirror image of this overstatement of fiscal consequences is that the trade impact of liberalizations may be overstated when tariffs are imperfectly collected.

There is no quick fix to the evasion of customs duties, which needs wide ranging reforms to be effectively fought against. Still, a few targeted policy measures are worth an investigation, which we carry out based on the analysis of changes between 2001 and 2004. While ratifying the WTO's Agreement on Customs Valuation is not found to be significantly associated with a decline in tariff evasion, our estimates point to investments in Asycuda systems of automatized customs data treatment as potentially powerful leverages to fight evasion. The effectiveness of pre-shipment inspection, whereby the importing country hires a company to inspect and evaluate shipments before their expedition, is found to be mixed; our tentative results suggest that may be efficient only when the institutional context is good enough.

*JEL Classification:* F13, H26, K42

*Key Words:* Tax Evasion, Custom Duty, Institutions, International Trade