



N° 2010 – 04

March

## **TERRORISM NETWORKS AND TRADE: DOES THE NEIGHBOR HURT?**

José de Sousa, Daniel Mirza & Thierry Verdier

### **NON-TECHNICAL SUMMARY**

On 25<sup>th</sup> of December 2009, a terrorist attempt failed against a plane coming from Amsterdam and about to land in Detroit Airport (Michigan, USA). This attempt has been driven by a Nigerian passenger who appeared to be member of the Al-Qaida's branch in Yemen, Al-Qaida in the Arabian Peninsula. Immediately after the attack, the U.S. authorities strengthened their airports security measures. In particular, they set measures against a list of 14 'countries of interest'.<sup>1</sup>

The aim of this paper is to study the impact of cross-country diffusion of terrorism on security measures and international trade. The last few decades have seen an international expansion of some terrorist organizations. As terrorist threats become global, so are the security measures designed by the targeted countries. For instance, since September 11, the U.S. authorities set some global measures to fight terror (e.g. the Container Security Initiative with 100% scanning of seaport containers, the Customs Trade Partnership Against Terrorism). These global measures are also accompanied by targeted measures, directed against particular areas, such as those being active after the 25<sup>th</sup> of December. A quick glance at the cross-country difference in the number of U.S. nonimmigrant visas issued to foreign nationals offer an indirect evidence of these measures. In 2002, after the 9/11 attack, almost all of the countries experienced a

---

<sup>1</sup> These are Afghanistan, Algeria, Cuba, Iraq, Iran, Lebanon, Libya, Nigeria, Pakistan, Saudi Arabia, Somalia, Sudan, Syria and Yemen.

## **RÉSEAUX TERRORISTES ET COMMERCE INTERNATIONAL : LE VOISINAGE COMPTE-IL ?**

José de Sousa, Daniel Mirza & Thierry Verdier

### **RESUME NON TECHNIQUE**

Le 25 décembre 2009, une tentative d'attentat contre un avion en provenance d'Amsterdam et à direction de Détroit aux États Unis a été déjoué. De sources officielles, cet attentat était conduit par un nigérian membre de la branche d'Al-Qaïda au Yémen. Aussitôt, les autorités américaines ont réagi en accroissant la sécurité dans leurs aéroports. En particulier, ils ont annoncé des mesures très contraignantes envers les ressortissants d'une liste de 14 pays<sup>1</sup>.

Ces contraintes font écho aux mesures sécuritaires prises jusqu'alors par les États-Unis. Certaines mesures sont de nature globale, comme la radiographie de 100% des containers de marchandises à destination des ports américains. Un rapide aperçu des données concernant le nombre de visas non immigrés délivrés par les États-Unis révèle des mesures plus ciblées. En effet, après les attaques du 11 septembre 2001, certaines communautés demandant des visas d'entrée aux États-Unis ont été plus affectées que d'autres [Cainkar 2004]<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Ces pays sont l'Afghanistan, l'Algérie, l'Arabie Saoudite, Cuba, l'Iraq, l'Iran, le Liban, la Libye, le Nigéria, le Pakistan, la Somalie, le Soudan, la Syrie et le Yémen. Respectivement, les visas accordés aux ressortissants des États musulmans ont baissé de près de 40%.

<sup>2</sup> En moyenne, alors que la baisse du nombre de visas attribuée aux Européens et Asiatiques a été de 15 et 23% respectivement, les visas accordés aux ressortissants des États musulmans ont baissé de près de 40%.

Cet article examine les interactions entre la diffusion du terrorisme, la politique sécuritaire et le commerce international. Plusieurs auteurs se sont intéressés à la relation entre commerce et terrorisme [voir Blomberg et Hess 2006 ou le survey de Mirza et Verdier 2008], ou à la relation entre commerce et insécurité [Anderson et Marcouiller 1997 et 2002]. Toutefois, il existe encore peu de travaux sur la relation entre terrorisme transnational, politique sécuritaire et commerce international. Mirza et Verdier (2006) étudient théoriquement et empiriquement l'endogénéité existant entre ces variables. Mais ces auteurs considèrent le terrorisme comme émanant d'un pays à la fois. Le travail présenté ici tient compte de la mobilité internationale des organisations terroristes.

Nous construisons un cadre théorique qui appréhende à la fois la diffusion endogène du terrorisme et la réaction des politiques anti-terroristes. Ce cadre est ensuite inséré dans un modèle plus général de la nouvelle théorie du commerce international. Le modèle prédit que le commerce d'un pays est d'autant plus affecté que celui-ci est proche d'une source terroriste localisée dans un autre pays. Cette prédiction tient à l'hypothèse selon laquelle les mesures anti-terroristes sont aussi bien dirigées contre les pays hôtes des organisations terroristes qu'envers les pays pouvant potentiellement accueillir des branches de ces organisations. Par ricochet, nous montrons que les pays suffisamment éloignés des sources du terrorisme international accroissent en revanche leurs parts de marchés à l'exportation.

Afin d'évaluer la pertinence empirique de ces résultats théoriques, nous apparions une importante base de données sur les importations américaines au niveau produit avec des données de la base ITERATE sur les incidents terroristes menés contre les États-Unis. Nous obtenons trois résultats importants : en premier lieu, le terrorisme issu d'un pays a un effet négatif et direct sur son commerce avec les États-Unis. Deuxièmement, ce terrorisme provoque un effet négatif indirect sur le commerce avec les États-Unis de ses pays voisins. Enfin, cet effet indirect sur le commerce change de signe et devient positif à partir d'une certaine distance à la localisation des attentats terroristes. Ces résultats sont très robustes aux différentes définitions données du concept de voisinage.

*Classification J.E.L.* : F12, F13

*Mots clés* : Terrorisme, Commerce international, sécurité

reduction in visa allowances but some communities have been more affected than others [Cainkar 2004].<sup>2</sup> The Country Reports published by the U.S. State Department on their website reveal another piece of evidence of targeted measures of protection.<sup>3</sup> The day-to-day updated figures provided by U.S. authorities to future travelers out of the US, support the idea that countries hosting terrorist organizations or their cells, should be watched more carefully.

This paper examines the interplay between terrorism diffusion, security policy, and international trade. Many papers investigate the relationship between trade and terrorism [Blomberg and Hess 2006 and Mirza and Verdier 2008 for a survey] or trade and insecurity [Anderson and Marcouiller 1997 and 2002]. Less papers combine trade, security and terrorism. Mirza and Verdier 2006 account theoretically and empirically for the endogeneity between these variables. However, they view terrorism threat as being confined in one source country at a time. This paper allows instead for terrorism threat to diffuse across countries.

We build a simple theoretical framework of endogenous spatial diffusion of terrorism and security. We then embed this terrorism-security game in a standard new trade theory model. The model predicts that the closer a country to a source of terrorism, the higher the negative spillovers on its trade. The idea is that security measures, which impede trade, are directed both against the source country of terror and its neighbor countries where terrorism may diffuse. In contrast, the model also shows that countries located far enough from terror could benefit instead from an increase in security by trading more. We employ a large data set of U.S. bilateral imports at the product level and use terrorist incidents against the U.S. to investigate these predictions (ITERATE data). We find three noticeable results on U.S. bilateral imports for the period 1993-2006. First, we find a direct negative impact of terrorism. On average, U.S. imports from the source country of terrorism decrease by about 2 percent for every additional incident perpetrated by this country against the U.S. Second, we find an indirect negative impact resulting from the terrorism of the 'neighboring countries'. The impact is higher, the lower is the distance between the country  $z$  and the source country of terrorism. Thus, a one-percent decrease in this distance, decreases bilateral U.S. imports from  $z$  by 0.6%. Finally, we document that U.S. imports from 'safe' countries, located far from the source country, increases. These results appear to be robust to various definitions of the distance to the source country.

*J.E.L. Classification:* F12, F13

*Keyword:* Terrorism, trade, security

---

<sup>2</sup> On average, Europeans and Asians experienced a 15- and 23-% decrease, respectively. Muslim countries experienced a 40-% decrease with a large variance: from a - 1% for Eritrea to - 67% for Saudi Arabia.

<sup>3</sup> See <http://travel.state.gov/travel/>.