

23 septembre 2013

**La géopolitique de l'aide internationale
et du terrorisme transnational**

de

Jean-Paul Azam^a et Véronique Thelen^b

a: Toulouse School of Economics (UT1-C, ARQADE, IDEI)

b: Université de Rennes 1 (CREM)

Résumé: Cet article présente quelques résultats de Azam et Thelen (2008, 2010, 2012) qui illustrent comment l'aide internationale est utilisée par les pays riches pour acheter les services des gouvernements bénéficiaires dans le but de protéger ou de promouvoir leurs intérêts économiques et politiques. En particulier, ces résultats montrent que l'aide internationale est efficace pour contrôler le nombre d'attaques terroristes transnationales provenant des pays bénéficiaires, alors qu'elle l'est moins en ce qui concerne le nombre d'attaques dans les pays hôtes. En revanche, ils montrent que les interventions militaires, saisies ici par la présence de soldats américains sur le terrain est contre-productive, accroissant en fait le nombre d'attaques aussi bien par pays source que par pays hôte.

Mots-clefs :

1. Introduction

Depuis la fin de la guerre froide, les relations internationales entre pays riches et pays pauvres ont été dominées par d'importants flux d'aide internationale et par la reprise d'interventions militaires, conduites la plupart du temps par les États-Unis. Dans le même temps, le terrorisme transnational est devenu une préoccupation dominante pour l'Occident, surtout après le 11 septembre 2001. Dès lors, la « guerre contre le terrorisme » a dominé les relations internationales. Azam et Thelen (2010, 2012) ont montré que ces tendances de l'aide internationale, des interventions militaires et du terrorisme transnational ne sont pas indépendantes les unes des autres mais doivent être analysées conjointement. Combiner l'aide internationale et les interventions militaires dans le but de réduire le terrorisme est devenu une politique bien acceptée aujourd'hui. Par exemple, au début d'avril 2009, le président Obama a demandé au congrès 83 milliards de dollars supplémentaires pour l'Iraq et l'Afghanistan en vue d'éradiquer la menace d'Al Qaeda de façon décisive. Ce budget comprenait 1,6 milliards et 1,4 milliards de dollars respectivement pour l'Afghanistan et l'Iraq, pour « des programmes diplomatiques et l'aide au développement ». De plus, 800 millions de dollars ont été demandés pour l'Autorité Palestinienne, incluant de l'aide humanitaire pour Gaza. Un supplément de 1 milliards de dollars d'aide inconditionnelle au Pakistan a été annoncé une semaine plus tard, comme une mesure provisoire en attendant que le Congrès vote un flux d'aide à ce pays de 1,5 milliards de dollars pour les cinq années suivantes. D'autres élus ont pensé à cette époque que cette substitution de l'aide aux solutions militaires n'était pas allée assez loin. Par exemple, le Représentant Lynn Woosley, un Démocrate opposé à la guerre bien connu, a dit: «au lieu d'essayer de trouver des solutions militaires aux problèmes qui se posent à nous en Iraq et en Afghanistan, le Président Obama devrait changer fondamentalement notre mission dans ces deux pays pour nous concentrer sur promouvoir la

réconciliation, le développement économique, l'aide humanitaire, et les efforts diplomatiques régionaux" (Walsh, 2009).

L'aide étrangère pour contrer le terrorisme

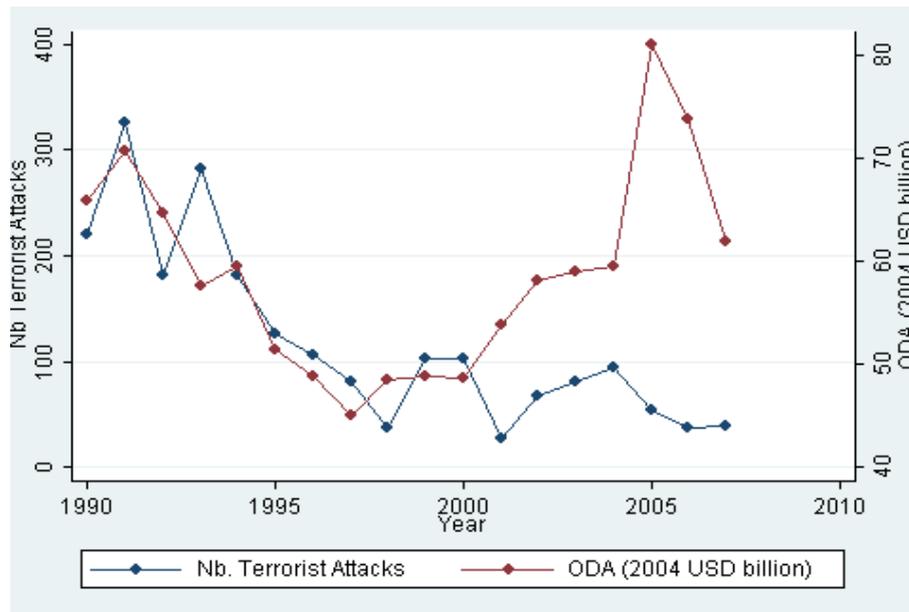
Ce débat illustre le changement d'approche qui s'est produit depuis le 11 septembre et les décisions d'envahir l'Afghanistan et l'Iraq. Ricks (2006) fournit un échantillon d'extraits de discours officiels prononcés par l'administration Bush pour justifier l'intervention en Iraq montrant que l'option militaire était clairement présentée comme la stratégie essentielle dans la guerre contre le terrorisme. Cependant, le Compte du Défi du Millénum a été créé par l'administration Bush comme nouvel instrument pour envoyer de l'aide aux pays pauvres à la suite du discours souvent cité de George W. Bush à Monterrey le 22 mars 2002, où il a dit : « Nous luttons contre la pauvreté parce que l'espoir est une réponse à la terreur » (cité par Krueger et Maleckova, 2003, p.119). Ceci suggère que l'aide a fait partie des instruments de la politique anti-terroriste au moins depuis cette date. Lancaster (2008) fournit une analyse très lucide de l'utilisation stratégique de l'aide étrangère par le gouvernement américain et de ses inflexions sous George W. Bush. Nos résultats économétriques présentés plus bas confirment que cette démarche a été adoptée bien avant ces événements, bien qu'elle n'ait pas reçu beaucoup de publicité à l'époque. Les données ci-dessous suggèrent que l'aide étrangère et le terrorisme transnational sont notablement connectés.

Le graphique 1 montre l'évolution de l'aide internationale et du nombre d'attentats terroristes transnationaux au niveau mondial, en utilisant les mêmes données que l'analyse économétrique présentée en section 3¹. L'échantillon est limité à 132 pays de 1990 à 2007. La Colombie est exclue de cet échantillon car elle connaît un pic de 100 attentats en 1999 qui brouillent beaucoup l'aspect de la série. Le nombre d'attaques terroristes vient de la base de données ITERATE (Mickolus *et al.*, 2008). Le flux d'aide est l'Aide Publique au

¹ On renvoie le lecteur à la section 3 ci-dessous pour plus de détails sur les séries utilisées et l'échantillon.

Développement (APD) usuelle produite par le Comité d'Aide au Développement, mesurée en dollar US constants de 2004. Ce flux d'aide agrège les déboursements effectués par tous les pays donateurs, qui sont principalement des membres de l'OCDE.

Graphique 1: l'aide internationale et les attaques terroristes transnationales



Note: Le nombre d'attaques terroristes provient de la base ITERATE (Mickolus *et al.* (2008) et le flux d'aide est l'Aide Publique au Développement (APD) produite par le Comité d'Aide au Développement (CAD).

Ce graphique montre clairement deux périodes contrastées, avec une rupture au changement de siècle. De 1990 à 2000, les deux séries paraissent remarquablement corrélées, toutes les deux ayant une tendance à la baisse et atteignant un plancher à la fin des années 1990. Un glissement vers le haut semble alors pousser la série d'aide en 2001, alors que la corrélation année par année semble rester forte par la suite, jusqu'en 2004. Un pic semble affecter la série d'aide en 2005, quand la série du terrorisme recommence à baisser à partir de cette date. Dans l'ensemble, donc, ce graphique suggère qu'il y a une forte corrélation entre ces deux séries, qui semblent évoluer dans la même direction la plupart du temps, compte tenu des deux glissements faciles à interpréter. Mais cette forte corrélation ne nous dit rien quant au sens de la causalité entre ces séries. En fait, les analyses économétriques présentées par Azam et Delacroix (2006) et Azam et Thelen (2008, 2010, 2012), et illustrées ci-dessous,

corroborent l'idée que ces deux séries sont déterminées conjointement, l'aide étant utilisée par les bailleurs de fonds comme un moyen de lutter contre le terrorisme. Elles montrent que le co-mouvement du flux d'aide et du nombre d'attaques terroristes mis en lumière par le graphique 1 résulte du fait que les bailleurs de fonds utilisent l'aide étrangère pour réduire l'activité terroriste transnationale au niveau mondial et qu'ils obtiennent des réactions assez rapides à cette dépense.

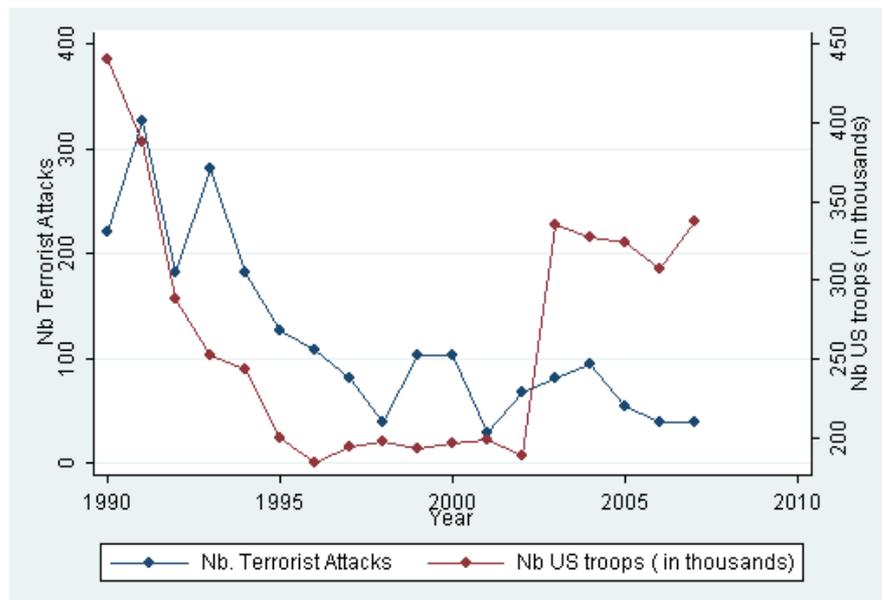
Ce point de vue s'oppose nettement à l'approche plus conventionnelle qui met l'accent sur l'intervention militaire comme instrument de la lutte contre le terrorisme. Cette dernière a été utilisée en particulier pour justifier les interventions militaires en Afghanistan et en Iraq en réponse aux attentats du 11 septembre 2001.

Le rôle des interventions militaires

Azam et Thelen (2010, 2012) présentent une extension de cette analyse de l'aide et du terrorisme transnational, en utilisant la même méthodologie, et en ajoutant l'intervention militaire étrangère dans la liste des outils potentiels utilisés par le Nord pour réduire le nombre d'attaques terroristes dans les pays en développement. L'impact vraisemblable de cette variable sur les activités terroristes a été souligné en particulier par Pape (2006) et Pape et Feldman (2010), à l'aide de plusieurs études de cas. Ils suggèrent que de nombreuses attaques terroristes contre les intérêts des pays occidentaux ont été provoquées par les interventions militaires menées par les Etats-Unis et par l'OTAN, et concluent que le terrorisme, en particulier au Moyen-Orient, est principalement motivé par le nationalisme. Ces terroristes lutteraient donc simplement contre une occupation étrangère de leur pays. D'autre part, en particulier depuis le 11 septembre 2001, les interventions militaires américaines ont été un élément capital de la guerre contre le terrorisme. Par conséquent, le lien entre terrorisme et intervention militaire pourrait en fait être dû à une causalité inversée, la présence de troupes américaines et de ces alliés étant simplement une réponse aux menaces terroristes. Gelpi *et al.*

(2009) ont montré comment cet argument a été utilisé avec succès par l'administration Bush pour obtenir le soutien de l'opinion publique américaine en faveur de la guerre en Irak. Cependant, des points de vue divergents ont affirmé que le contrôle des réserves pétrolières était en fait le véritable objectif poursuivi dans l'invasion de l'Irak, et non la lutte contre le terrorisme (voir, par exemple, Cramer et Duggan, 2009). Cette dernière serait donc juste une couverture politique d'intérêts plus matérialistes qui n'auraient pas attirés autant de soutien du grand public. Chatterjee (2009) va plus loin en indiquant comment des entrepreneurs privés ont pu influencer la décision d'envahir l'Irak, également pour des raisons liées au pétrole.

Graphique 2: Nombre de soldats américains et attaques terroristes transnationales



Note: Le nombre d'attaques terroristes provient de la base ITERATE (Mickolus *et al.* (2008) et le nombre de soldats américains provient du Département de la Défense Américaine (voir section 3 pour plus de détails).

Le graphique 2 représente le nombre d'attaques terroristes transnationales, comme dans le graphique 1, ainsi que le nombre de soldats américains déployés à l'extérieur du territoire américain, pour le même échantillon de pays. La source de ces données est décrite dans la section 3. Nous avons été incapables de trouver des données similaires pour d'autres pays qui ont eux aussi participé significativement à des interventions militaires au cours de

cette même période comme la Grande-Bretagne ou la France. Néanmoins, il est bien connu qu'au cours de cette période les Etats-Unis ont fourni les plus gros contingents de soldats. Ce graphique montre une certaine similitude avec le graphique 1. On peut en particulier identifier deux périodes avec une rupture nette au début du XXI^e siècle. Cependant, des différences significatives existent aussi. Tout d'abord, le nombre de soldats américains augmente fortement et beaucoup plus que l'aide dans les années 2000. L'aide internationale augmente dès 2001 alors que le nombre de soldat fait un bond en 2003. Par conséquent, l'opération Anaconda en Afghanistan, qui a commencé à la fin de l'année 2001 et au début de l'année 2002 en réponse à l'attaque du 11 septembre 2001 (Corbin, 2004), n'a pas impliqué autant de troupe que l'invasion de l'Irak et les réponses à la guerre civile qui a suivi (Ricks, 2006). Deuxièmement, la corrélation entre les deux séries ne semble pas aussi évidente que dans le graphique 1. Ainsi, à première vue, le nombre d'attentats terroristes transnationaux semble être plus étroitement lié à l'aide internationale qu'au nombre de soldats américains déployés en dehors du territoire américain. D'ailleurs, la différence entre les dates de rupture ne donne pas d'arguments convaincants pour supposer que ces séries répondent exactement à la même logique. Alors que l'aide étrangère semble augmenter en réponse à l'attentat du 11 septembre 2001, les troupes américaines semblent principalement être affectées par la guerre en Irak.

Quelles que soient les raisons invoquées pour justifier les interventions militaires, cette remarque montre que l'efficacité des interventions militaires pour lutter contre le terrorisme à la source est une question capitale qui devait être abordée dans le présent article. Azam et Thelen (2010, 2012) ont abordé cette question tant d'un point de vue théorique qu'empirique. Ils montrent que les interventions militaires impliquant des troupes sur le terrain sont contreproductives, alors que l'aide internationale est un outil assez efficace pour amener les gouvernements bénéficiaires à lutter contre le terrorisme dans leur sphère d'influence. L'administration Obama semble avoir pris en compte ces résultats robustes qui montrent que

la présence de troupes américaines à l'étranger est en fait la source de beaucoup de violences et d'activités terroristes. La nouvelle stratégie militaire américaine présentée par le Président Obama en janvier 2012 implique des réductions massives du nombre de soldats dans l'armée, avec une chute d'environ 50 000 soldats dans un premier temps, tandis que d'autres restrictions sont prévues par la suite (Whitlock and Jaffe, 2012). "Oui, notre armée sera moins importante, mais le monde doit savoir que les Etats Unis vont maintenir leur supériorité militaire grâce à des forces armées qui sont *agiles, flexibles et prêtes à intervenir quels que soient les risques et les menaces*" (cité par Whitlock and Jaffe, l'italique ajouté). Un renforcement des forces spéciales et de l'infanterie de marine, en particulier, est prévu dans cette nouvelle stratégie, en plus du renforcement des coopérations avec des gouvernements étrangers notamment pour améliorer la formation de leurs propres forces armées.

Cet article présente quelques résultats de Azam et Thelen (2012) qui portent sur ce choix stratégique entre l'aide étrangère et l'intervention militaire. Bien que les résultats économétriques corroborent ceux de Azam et Thelen (2010), en utilisant un échantillon élargi, ils soulignent également l'importance d'une analyse géostratégique appropriée pour pouvoir conclure sur les outils efficaces dans la lutte contre le terrorisme. La prochaine section examine la répartition appropriée de l'aide étrangère pour lutter contre le terrorisme et soulève la question des attentats terroristes commis par des auteurs nationaux *versus* des attentats importés. La section 3 présente l'approche économétrique et les principaux résultats avant la conclusion dans la section 4.

2. Le choix des pays bénéficiaires d'aide pour lutter contre le terrorisme

Le résultat essentiel de Azam et Thelen (2012) montre que les déterminants du nombre d'attaques terroristes par pays source ont un impact significativement différent sur le nombre d'attaques par pays hôte. Les attaques terroristes transnationales sont susceptibles d'impliquer trois pays ou plus. Il y a premièrement le pays source, défini par la nationalité du terroriste.

L'exemple du 11 septembre 2001 montre qu'il peut y avoir plusieurs pays sources pour une même attaque. Dans la plupart des cas, les terroristes sont originaires de pays en développement. Il y a ensuite le pays cible dont les intérêts politiques ou économiques ont été visés. Il s'agit généralement d'un pays riche et démocratique, en particulier les Etats-Unis, qui sont souvent la cible d'attaques. Enfin, l'attentat peut avoir lieu dans un pays tiers, appelé pays hôte. Néanmoins, même si le pays hôte n'est pas toujours directement victime de dommage, autrement il serait considéré comme un pays cible, il peut souffrir de dommages collatéraux comme par exemple une perte de réputation ou une diminution des revenus provenant du tourisme.

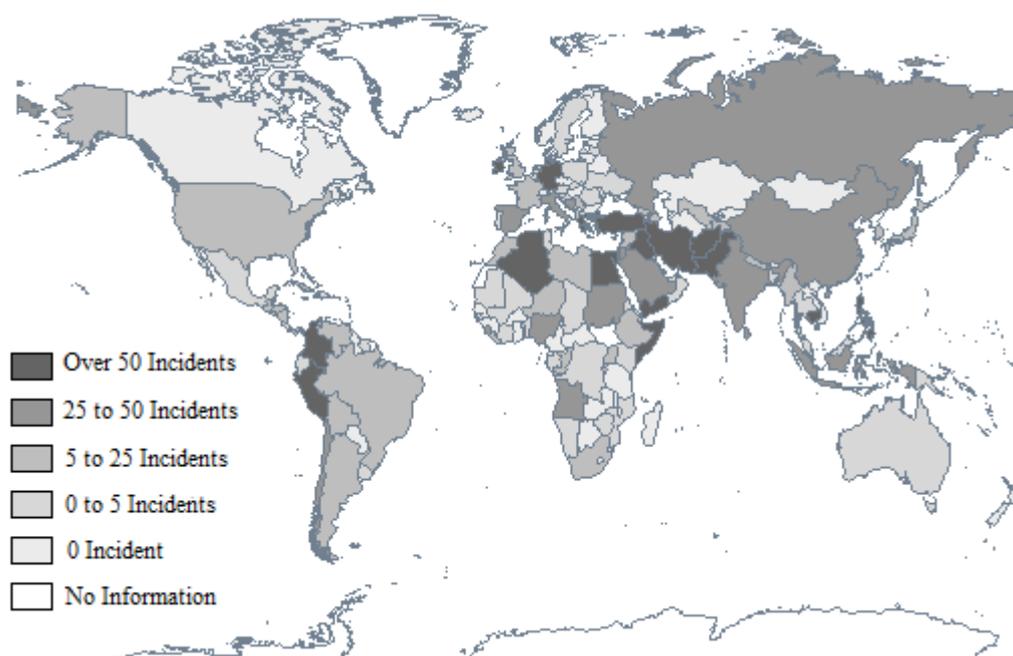
Quelques faits sur le terrorisme transnational

Les deux variables dépendantes de l'analyse économétrique présentée par Azam et Thelen (2012), sont le nombre d'attentats par pays source et le nombre d'attentat par pays hôte au cours de la période allant de 1990 à 2007. Ces données proviennent de la base ITERATE (Mickolus *et al.*, 2008). Cette base répertorie de nombreuses informations à propos de la date des attaques, la localisation, le type d'incidents et pour de nombreux événements le pays d'origine de leurs auteurs. Dans cette base de données, sur la période 1990 à 2007, le pays d'origine des auteurs est inconnu pour environ 30% des incidents. Nous avons finalement un ensemble de 3016 événements, dont 2859 ne fournissant qu'une seule nationalité pour tous les auteurs. Il y a donc 157 attaques pour lesquelles les auteurs proviennent de plusieurs pays. Si pour chacun de ces événements, on dénombre séparément une attaque pour chaque pays d'origine des auteurs, alors cela rajoute 174 événements à notre échantillon et les principaux résultats ne sont pas modifiés.

Le nombre d'attaques terroristes par pays source, selon la première nationalité des auteurs, est donc calculé ainsi que le nombre d'attaques en fonction de la localisation, par pays hôte. Dans l'analyse principale, un échantillon réduit du nombre d'attentat par pays hôte

est utilisé pour lequel la nationalité de l'auteur est toujours connue afin de pouvoir comparer ces résultats à ceux de l'analyse par pays source. La corrélation entre le nombre d'attentat par pays source et par pays hôte est de 0,59 dans cet échantillon. Vingt pays ne sont jamais concernés par le terrorisme, 12 pays sont victimes d'attentats importés et ne sont la source d'aucune attaque, et 2 pays sont la source d'attentats exportés et n'ont jamais connu d'attaque sur leur propre territoire. Pour les pays concernés par le terrorisme, le nombre moyen d'attentats par pays source sur la période 1990 à 2007 est de 20,78 alors qu'il est de 23,38 par pays hôte. D'autres statistiques descriptives sur l'ensemble de l'échantillon sont décrites dans Azam et Thelen (2010).

Carte 1: Nombre d'attaques terroristes par pays source de 1990 à 2007



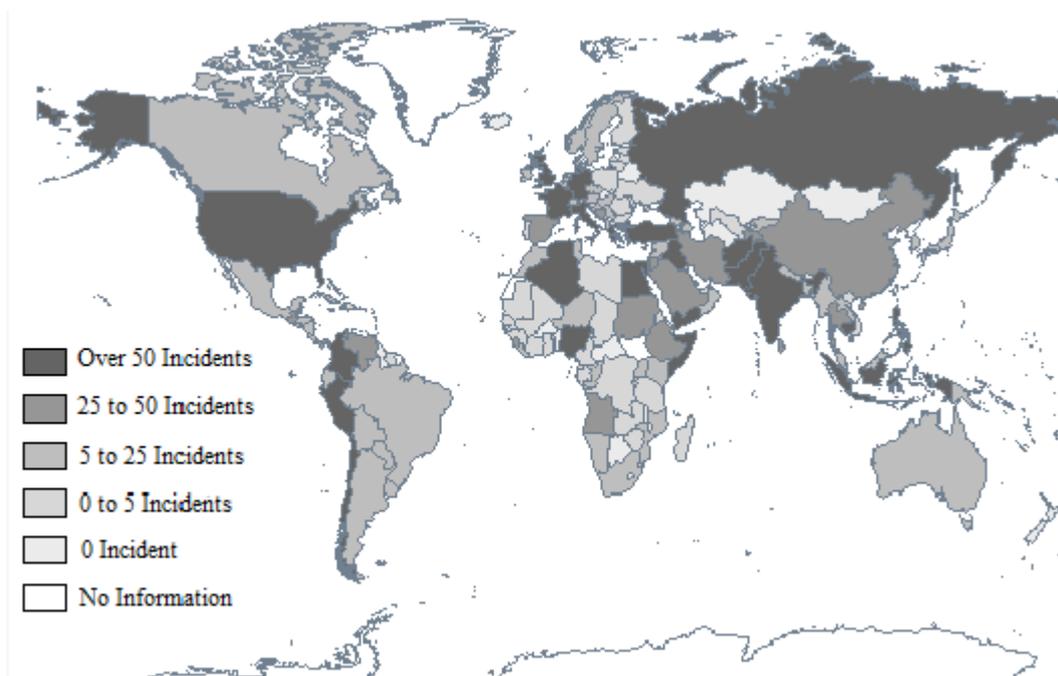
Note: Le nombre d'attaques provient de la base ITERATE (Mickolus *et al.* (2008)).

La carte 1 montre clairement que la majorité des attaques terroristes proviennent de pays du Sud, alors que les pays du Nord sont à l'origine de peu d'attentats, avec un petit nombre d'exception. La base de données ne nous permet pas de désagréger la Fédération de Russie

alors qu'il est bien connu que les attentats terroristes proviennent majoritairement du sud de la Russie, par exemple de Tchétchénie.

Une littérature empirique très importante s'est développée pour affiner et identifier plus précisément les différentes caractéristiques qui expliquent que certains pays sont plus particulièrement la source ou la cible d'attaques. Enders et Sandler (2012) fournissent une riche étude de cette littérature avec une perspective plus large. La question de l'origine du terrorisme est aussi abordée en s'intéressant aux caractéristiques des auteurs des attaques. La principale conclusion de ces analyses, qui sont brièvement présentées dans Azam (2012), est que l'éducation semble jouer un rôle prépondérant pour distinguer les terroristes par rapport à leur société d'origine. Cette observation fut d'abord très surprenante, car elle semblait à première vue contredire l'hypothèse de choix rationnel adoptée de nos jours dans la plupart des sciences sociales. Azam (2005, 2012) explique comment ce paradoxe en apparence peut en fait être dissipé en utilisant des outils standard de la théorie du choix rationnel, comme l'altruisme intergénérationnel utilisé dans des modèles de type dynastique.

Carte 2: Nombre d'attaques terroristes par pays hôte de 1990 à 2007



Note: Le nombre d'attaques provient de la base ITERATE (Mickolus *et al.* (2008)).

La carte 2 présente pour sa part le nombre d'attentats par pays hôte. En comparant cette carte avec la carte 1, on constate que les pays riches à l'exception de l'Allemagne, ainsi que du Bangladesh, du Chili, de l'Inde, de l'Indonésie et du Nigeria sont à l'origine de peu d'attaques par rapport au nombre d'attentats localisés sur leur territoire. A l'inverse, l'Iran exporte beaucoup d'attentats et en héberge peu. D'autres formes moins spectaculaires de spécialisation peuvent aussi être identifiées en inspectant les nuances de gris plus claires.

Cadre théorique

Azam et Thelen (2012) formulent une analyse théorique, avec des outils de théorie des jeux, des importations et des exportations d'attentats entre deux pays dans lesquels des organisations terroristes partagent un ennemi commun représenté par un troisième pays, la puissance étrangère, qui a des intérêts politiques et économiques dans chacun des deux pays. Les deux diagrammes suivants donnent un aperçu de leur argumentation dans un cadre théorique simplifié. Ces graphiques font l'hypothèse que la valeur des attentats dans un pays pour les terroristes nationaux et étrangers est décroissante avec le nombre d'attentats hébergés par ce pays. Ceci est représenté par la droite décroissante. Ces attentats peuvent être commis par des terroristes nationaux ou étrangers. La droite croissante représente l'offre d'attentats des terroristes nationaux, en supposant que leur coût marginal est croissant avec le nombre d'attentats commis. Ce coût comprend les coûts directs liés aux ressources nécessaires pour commettre l'attaque, comme l'achat d'explosif ou l'indemnisation donnée aux familles des terroristes tués, mais aussi les coûts politiques et sociaux comme l'accroissement de la répression policière et de la persécution de la communauté d'origine des terroristes. Ces mesures répressives s'intensifient avec le nombre d'attentats. Enfin, la droite horizontale dénommée « valeur mondiale » représente la valeur minimale d'un attentat, dans le pays en question, nécessaire pour inciter des terroristes étrangers à traverser la frontière et à venir commettre un attentat dans ce pays. Cette valeur inclut le coût d'opportunité pour les

terroristes de détourner leurs forces d'un pays à l'autre, ainsi que des coûts probables supplémentaires dans un pays étranger (voyage, hébergement, etc.). Azam et Thelen (2012) utilisent un modèle plus complexe, dans lequel les organisations terroristes des différents pays peuvent être incitées à « échanger » des attaques à travers les frontières pour rendre, par exemple, le travail de la police nationale plus difficile.

Le diagramme de gauche sur la figure 1 montre le cas où l'offre domestique d'attaques terroristes est faible par rapport à la valeur des attaques dans le pays, provoquant un flux d'attaques importés de l'étranger. Le graphique de droite illustre le cas contraire, où la valeur des attaques est relativement faible alors que l'offre domestique d'attaques terroristes est élevée. Ce pays va alors produire plus d'attaques que ce qu'il en héberge et donc exporter la différence. Le modèle présenté dans Azam et Thelen (2012) produit des résultats plus complexes, où les organisations terroristes des deux pays échangent des attentats, chacune exportant quelques attaques dans l'autre pays. On peut négliger ces cas en première approximation, et la figure 1 illustre assez bien les intuitions nécessaires pour comprendre les résultats économétriques présentés ci-dessous. La principale prédiction empirique illustrée par ce graphique est qu'une politique efficace pour diminuer le nombre d'attaques perpétrées par des terroristes dans leur propre pays pourrait avoir un impact négligeable sur le nombre total d'attentats commis dans le pays en question. En effet, le gouvernement peut mettre en place des politiques antiterroristes efficaces, peut-être en partie motivées par l'aide internationale perçue, pour diminuer l'offre d'attaques terroristes nationales, comme illustré par le déplacement de la droite en pointillée sur le schéma. On peut immédiatement constater sur le graphique de gauche, que le nombre d'attentats hébergés par ce pays est inchangé car le nombre d'attaques importées augmente en réponse à la diminution de celles perpétrées par l'organisation nationale. Sur le schéma de droite, les bénéfices d'une politique antiterroriste efficace reviennent intégralement au pays étranger, le nombre d'attentats commis localement

reste inchangé, et le nombre d'attaques exportées diminue. Azam et Thelen (2012) présentent des réactions plus complexes mais l'intuition principale illustrée dans ce graphique 1 est suffisante pour interpréter les résultats économétriques présentés dans la section 3.

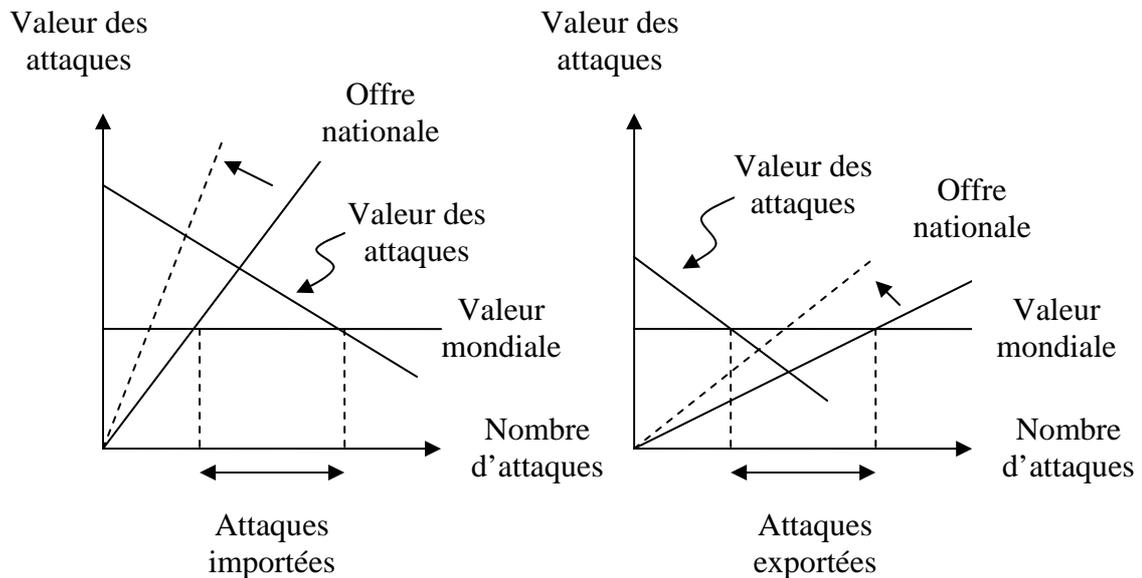


Figure 1: Nombre d'attaques hébergées avec importation (à gauche) ou exportation (à droite)

La section suivante présente quelques résultats de Azam et Thelen (2012) qui confortent ces prédictions. Ces dernières soulèvent un enjeu stratégique sur l'allocation des ressources pour lutter contre le terrorisme à travers le monde. Elles suggèrent que la concentration des efforts antiterroristes dans un ou dans quelques pays poserait des problèmes d'équité et de crédibilité entre les gouvernements sujets aux importations et aux exportations d'attaques terroristes. Une démarche simultanée dans beaucoup de pays augmenterait la « valeur mondiale » des attaques aux yeux des terroristes, contribuant ainsi au partage des bénéfices visibles de la lutte contre le terrorisme entre les gouvernements impliqués. La figure 2 illustre cette idée en montrant comment une augmentation de la « valeur mondiale » des attaques terroristes serait nécessaire dans ce cadre théorique simple pour diminuer le nombre d'attentats commis dans le pays en question.

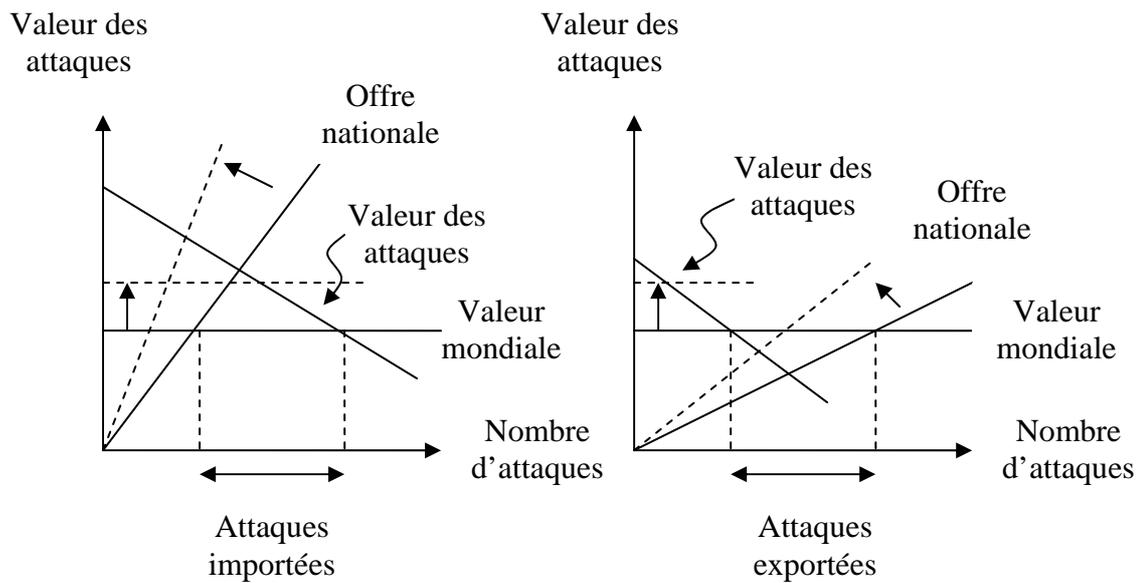


Figure 2: Impact d'une démarche multi-pays

La conclusion de cette discussion théorique est que le nombre d'attaques terroristes par pays source et le nombre d'attaques terroristes par pays hôte devraient répondre différemment aux politiques de lutte contre le terrorisme. Cela implique que l'aide étrangère devrait avoir un impact différent sur le nombre d'attentats commis dans un pays de l'impact présenté dans l'introduction. La prochaine section expose les conclusions présentées dans Azam et Thelen (2012), qui confirment cette prédiction d'une manière significative.

3. Analyse économétrique

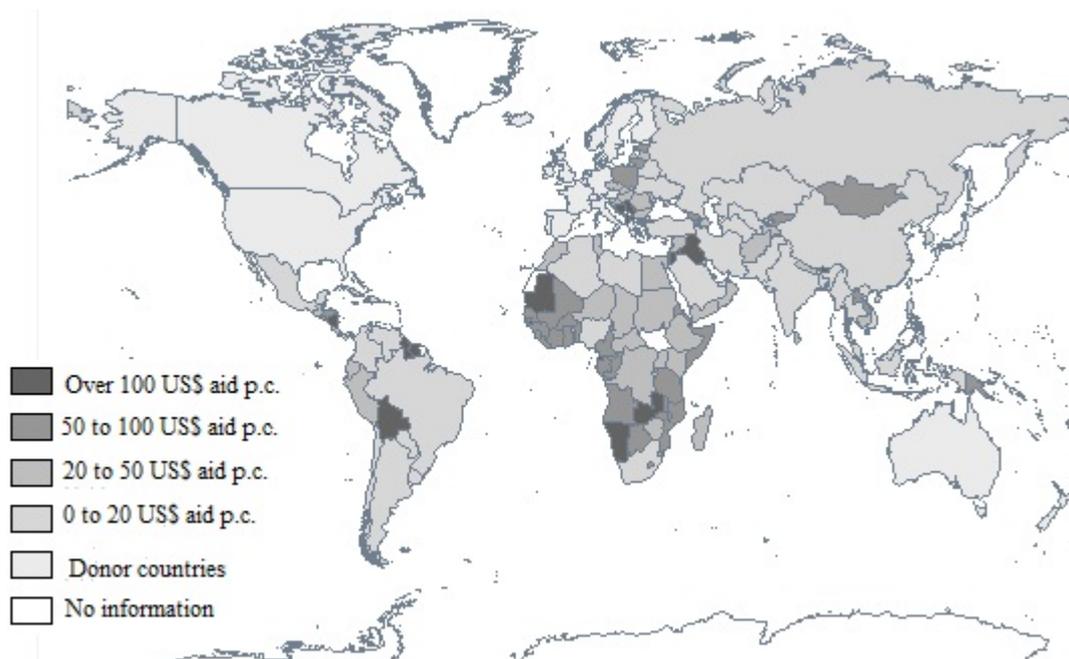
Les variables principales

Les deux variables dépendantes de l'analyse économétrique, comme mentionné précédemment, sont le nombre d'attentats par pays source et le nombre d'attentat pas pays hôte au cours de la période allant de 1990 à 2007. Ces données proviennent de la base ITERATE (Mickolus *et al.*, 2008).

Nous utilisons ensuite la mesure usuelle de l'aide, à savoir l'Aide Publique au Développement (APD) par habitant. Ce flux d'aide est constitué de tous les apports de

ressources qui sont fournis par des membres officiels du Comité d'Aide au Développement (CAD) pour favoriser le développement économique et l'amélioration du niveau de vie des pays bénéficiaires, mesuré en dollar U.S. constant de 2006. Il provient de la base de donnée produite par le Comité d'Aide au Développement (CAD) sur le site de l'OCDE. Dans notre échantillon, 24 pays sont des pays donateurs, principalement des pays membres de l'OCDE. La carte 3 illustre la répartition moyenne de l'aide étrangère sur la période allant de 1990 à 2007, montrant que les pays bénéficiaires sont principalement localisés au sud, et particulièrement en Afrique.

Carte 3: Aide moyenne par habitant de 1990 à 2007



Pour évaluer le capital éducatif, nous utilisons le taux brut de scolarisation dans le secondaire, c'est à dire le nombre total des inscriptions dans l'éducation secondaire, indépendamment de l'âge, exprimé en pourcentage de la population en âge de suivre une éducation secondaire officielle. Il s'agit d'une approximation assez grossière du capital

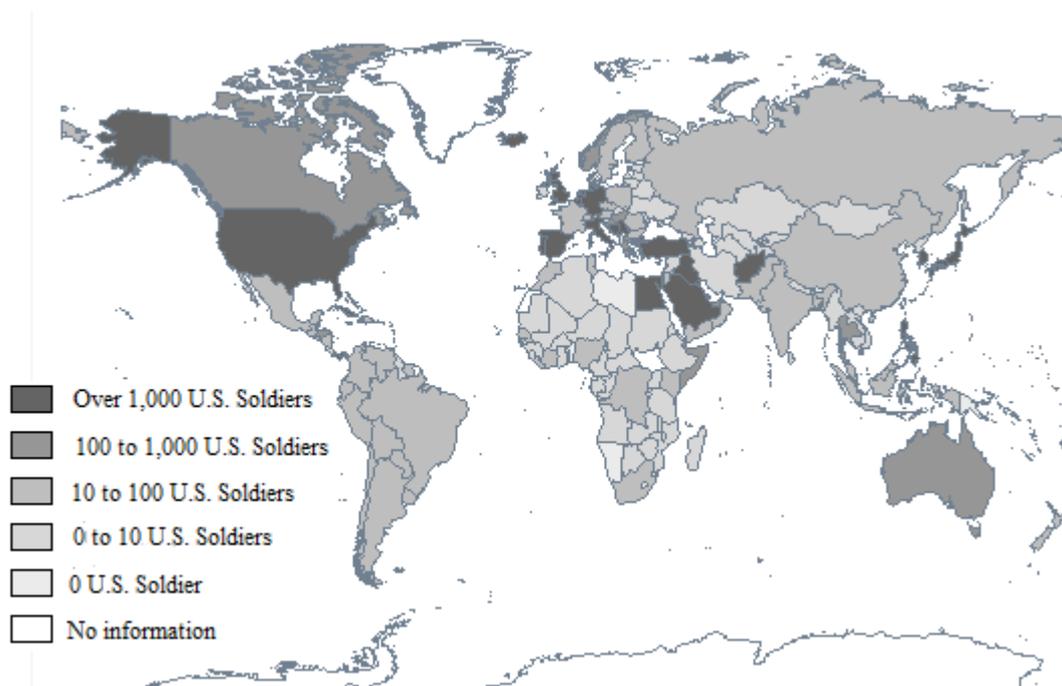
éducatif, et cette variable est donc instrumentée pour contrôler les erreurs de mesure. L'idée est ici aussi de tirer parti de l'avantage informationnel des pays pour extraire cette information pertinente, utilisée ensuite dans l'estimation finale, autrement dit d'extraire de l'observation des comportements, une information supplémentaire sur le capital éducatif des pays bénéficiaires utilisée pour prendre les décisions. Pour prendre en compte le niveau de développement économique des pays, et donc pour réduire les risques de trouver une corrélation fallacieuse de l'aide et du niveau d'éducation secondaire qui serait due au sous-développement, nous incluons la valeur moyenne du PIB par habitant sur la période en question en dollars U.S. constant de 2000 dans la liste des variables explicatives. Ces données du taux d'éducation secondaire et du PIB par habitant proviennent des indicateurs de développement dans le monde de la Banque Mondiale (WDI).

Pour estimer et tester l'impact d'une intervention militaire pour lutter contre le terrorisme, nous nous sommes focalisés sur les interventions militaires américaines à l'étranger, en utilisant le nombre moyen de soldats américains² déployés dans chacun des pays au cours de la période considérée. La carte 4 illustre la répartition des soldats américains à travers le monde. Elle montre clairement que la présence américaine est fortement concentrée au Moyen-Orient et autour de la Méditerranée, avec quelques exceptions comme l'Afghanistan, le Japon, la Corée du Sud et les Philippines. Comme le souligne Pape (2006), par exemple dans son analyse de la présence des forces américaines en Iraq et dans la péninsule arabique, toutes les campagnes menées par des organisations terroristes ont pour objectif commun de chasser les troupes militaires étrangères de leur pays. Pape et Feldman (2010) étendent cette analyse en s'intéressant à d'autres pays. La stratégie et les cibles visées par Al-Qaeda montrent que leur principale motivation est de mettre fin à l'occupation militaire étrangère en Arabie et dans les autres régions musulmanes. Entre 1980 et 1990, les

²Le personnel militaire en service actif dans chacun des pays provient du département de la défense américaine (Directorate for Information Operations and Reports). Nous considérons que le nombre de soldats américains aux Etats-Unis est nul étant donné qu'il y existe d'autres organisations pour lutter contre le terrorisme.

forces militaires américaines dans la péninsule arabique représentaient moins de 800 soldats que 10 000 soldats sont présents en moyenne entre 1990 et 2001. Une présence militaire étrangère importante peut être la source d'une augmentation de l'« activisme » dans ces pays et donc affecter le nombre d'incidents terroristes, en particulier la présence de troupes américaines au Moyen-Orient comme le souligne Pape (2006). Ainsi, nous utilisons le nombre moyen de soldats américains sur la période couverte pour évaluer l'impact des interventions militaires étrangères.

Carte 4: Nombre moyen de soldats américains de 1990 à 2007



Malheureusement, comme déjà mentionné, nous n'avons pas pu recueillir des données similaires pour d'autres puissances qui interviennent aussi à l'étranger avec des forces militaires. De plus, nous ne tenons pas compte du « sens de l'intervention », à savoir si l'intervention militaire soutient le gouvernement en place ou au contraire cherche à le remplacer par un gouvernement plus opportun, étant donné qu'il n'y a presque pas d'intervention hostile sur l'échantillon et la période considérés. Au même titre que l'aide et le

capital éducatif, une intervention militaire est susceptible d'être déterminée de manière endogène, comme une réponse à la présence de groupes activistes dans le pays.

Variables de contrôle

Pour saisir certains aspects du niveau d'« activisme », un indicateur de tension ethnique est aussi utilisé. Basuchoudhary et Shughart (2010) montrent que cette variable affecte de manière significative le niveau des incidents terroristes par pays source. Nous utilisons la même base de données IRIS-3 de l'International Country Risk Guide (ICRG). Le niveau de tension ethnique est une évaluation du degré de tension dans un pays attribuable aux divisions ethniques, à la nationalité ou à la langue. La méthodologie n'est pas publiée, mais Basuchoudhary et Shughart (2010) expliquent que cet indice est une meilleure mesure du niveau de polarisation ethnique que la mesure plus usuelle de fragmentation ethnolinguistique, cette dernière étant plus sensible à la définition des différents groupes. Cette mesure varie entre 0 et 6, les valeurs proches de 6 indiquent un niveau de tension ethnique faible. Pour faciliter l'interprétation des résultats économétriques, nous utilisons le même indice mais variant de -6 à 0, les valeurs proches de 0 représentant un niveau de tension ethnique important.

Nous utilisons aussi plusieurs variables indicatrices pour prendre en compte d'autres aspects du niveau d'« activisme » : « Camp David » (l'Égypte et Israël), la Chine et l'Inde, les pays d'Amérique latine, les pays d'Afrique subsaharienne, les pays de l'ex-URSS, les pays membres de l'ASEAN avant 1990 (l'Indonésie, la Malaisie, les Philippines, Singapour et la Thaïlande) et les pays membres de l'OCDE avant 1990. Azam et Delacroix (2006) et Azam et Thelen (2008, 2010) ont montré que ces variables indicatrices contenaient des informations pertinentes pour identifier les équations. Elles peuvent également permettre de capturer d'autres caractéristiques telles que la géographie et la civilisation, ainsi que pour certains pays des facteurs historiques qui peuvent encore influencer les décisions des bailleurs de fonds.

Nous avons aussi ajouté deux variables indicatrices, par rapport à nos précédents travaux, qui prennent en compte l'importance historique de certaines guerres, encore susceptibles d'influencer aujourd'hui la répartition des troupes américaines, à savoir la Corée du Sud, d'une part et l'ancien « axe » comprenant le Japon, l'Allemagne et l'Italie d'autre part.

Enfin, pour tenir compte de l'effet du capital légal dans chacun des pays, qui détermine le sens de la « justice » proposé par Roberts (2003), un important déterminant du soutien de la population à l'Islam politique et à des positions plus radicales, nous utilisons un indice reflétant l'ordre public de la même base de données IRIS-3. De nombreuses études empiriques cherchent à préciser le lien entre démocratie et terrorisme, ces dernières utilisent des variables représentant les libertés civiles et les droits politiques, avec les biais d'endogénéité possibles que cela peut engendrer. Dans le cadre théorique proposé par Azam et Thelen (2010, 2012), ces types de variables sont optimisées dans la définition de l'équation structurelle, et donc exclues au profit de leurs déterminants, car elles sont étroitement liées au niveau de « répression », positivement ou négativement. La force du système juridique peut quant à elle être considérée comme exogène en raison de la durée nécessaire pour changer ce type d'institution par rapport au niveau de répression exercé par le gouvernement. Cet indicateur est composé de deux éléments, qui sont évalués séparément. La « loi » représente la force et l'impartialité du système judiciaire tandis que l'« ordre » évalue le respect des lois. Cette mesure varie entre 0 et 6, les valeurs proches de 6 représentent une institution juridique solide et un système judiciaire fort.

Problème d'endogénéité

Une des principales prédictions de Azam et Thelen (2008, 2010) est que le montant des aides étrangères et le niveau du capital éducatif impactent négativement le nombre d'attaques provenant des pays bénéficiaires. Un coup d'œil à la carte 3 conforte ce point de vue. Elle montre par rapport à la carte 1 que les pays bénéficiant d'une aide par habitant

importante sont à l'origine de peu d'attentats, à l'exception de l'Iraq. En revanche, les pays autour de la mer d'Arabie, qui produisent beaucoup d'attaques terroristes reçoivent peu d'aide par habitant. Cependant, l'aide est probablement allouée dans une certaine mesure en vue de contrôler les attaques terroristes en provenance des pays bénéficiaires, en prenant en charge les coûts de ces pays pour lutter contre le terrorisme. Par conséquent, cet examen visuel des cartes ne permet pas de conclure. De même, les interventions militaires sont aussi en partie déterminées pour inciter les gouvernements à lutter contre le terrorisme au sein de leurs sphères d'influence, en contribuant directement et en réduisant le coût des mesures antiterroristes. Les modèles théoriques de nos précédents travaux prévoient une détermination simultanée du nombre d'attentats par pays source, du montant de l'aide et du niveau des interventions militaires. Par conséquent, l'estimation économétrique doit tenir compte de ces problèmes d'endogénéité. Dans le type d'analyse utilisée ici, qui repose sur la théorie des jeux, l'endogénéité est d'abord une question technique mais aussi une chance pour l'économètre. Si ce dernier était en mesure d'utiliser autant d'information que les acteurs qui nous intéressent, alors nous pourrions négliger ce problème, d'un point de vue économétrique. Le problème d'endogénéité est créé par le fait que les pays donateurs et bénéficiaires utilisent certainement des informations qui ne nous sont pas accessibles, étant donné les renseignements classifiés par la plupart des gouvernements et le niveau très divers de sophistication des services de statistiques nationaux. Ne pas prendre en compte ce problème engendrerait des biais de variables omises, rendant toute estimation économétrique peu fiable, voir trompeuse. Toutefois, dans la mesure où ces acteurs utilisent ces informations pour prendre leurs décisions, alors ces dernières donnent une information précieuse. La répartition de l'aide et des interventions militaires entre les pays reflètent donc dans une certaine mesure cette composante inobservable de l'information utilisée par les joueurs concernés. Notre démarche vise précisément à extraire autant que possible cette information non observable du

comportement observé et donc de l'allocation de l'aide et des forces militaires, en vue de l'utiliser dans l'estimation de l'équation structurelle décrivant les attaques terroristes afin de rendre négligeable le biais de variable omise. C'est ce que signifie « le contrôle de l'endogénéité » dans l'étude qui suit.

Pour réaliser cette analyse, nous utilisons une version du test de Hausman (Wooldridge 1997). C'est une procédure en deux étapes : premièrement, une équation de forme réduite est estimée pour chacune des variables endogènes en utilisant des variables explicatives exogènes. Celle-ci vise à rendre compte de toute l'information qui est commune aux acteurs et au chercheur. Le tableau 2 en annexe présente les estimations de cette première étape. Les résidus résultant de ces estimations capturent de façon synthétique l'effet de cette information inobservée utilisée par les gouvernements donateurs et bénéficiaires pour prendre leurs décisions en matière d'aide et d'intervention militaire. Ces résidus sont ensuite inclus dans une deuxième étape, comme variables explicatives dans l'estimation structurelle de l'offre de terrorisme qui nous intéresse. Si ils se révèlent conjointement significatifs selon un test de Wald, alors l'hypothèse d'endogénéité n'est pas rejetée, confirmant que les gouvernements donateurs utilisent des informations inobservables dans leur allocation entre les pays. Il s'agit d'un résultat majeur du cadre théorique présenté par Azam et Thelen (2008, 2010). De plus, dans ce cas, nous savons qu'une partie importante de l'information manquante a été prise en compte indirectement, ce qui atténue le biais de variable omise décrit ci-dessus. Ainsi, cette démarche permet d'éliminer le biais d'endogénéité qui autrement aurait un impact sur les estimations, et donc d'améliorer leurs précisions.

Les équations structurelles

Les trois premières colonnes du tableau 1 présentent les résultats de l'estimation du nombre d'attaques terroristes par pays hôte, tandis que les estimations du nombre d'attaques par pays source, en utilisant le même échantillon dans un souci de comparaison, sont

présentées dans la deuxième série de colonnes. Pour contrôler les problèmes d'endogénéité, les résidus correspondants des formes réduites sont inclus dans les équations [2], [3], [5] et [6] ainsi que le test de significativité conjointe. Toutes les équations sont globalement satisfaisantes. En ce qui concerne la deuxième série de colonnes, le nombre d'attentats par pays source, nous obtenons les mêmes résultats que ceux présentés dans nos précédents travaux ; les résidus sont conjointement significatifs dans les équations [5] et [6], confirmant la présence d'un biais d'endogénéité potentiel. Comme prévu, le montant de l'APD par habitant et le niveau d'éducation secondaire ont un impact négatif et significatif sur le nombre d'attaques terroristes provenant de chacun des pays. Comme dans Azam et Thelen (2010), l'équation [6] montre que les interventions militaires ont un effet ambigu, qui dépend de la distance du pays au pétrole, mais significatif seulement au seuil de 10 %. En effet, pour prendre en compte les motivations hétérogènes des interventions militaires, nous ajoutons un terme d'interaction entre le nombre de soldats américains déployés dans le pays et la distance à des puits de pétrole³. Ce terme d'interaction exclut les pays exportateurs de pétrole et donne plus de poids aux pays se trouvant loin des régions productrices de pétrole. Les interventions militaires semblent donc être efficaces pour lutter contre le terrorisme dans les pays se trouvant loin de ces ressources pétrolières mais cet impact n'est pas estimé très précisément. L'effet contre-productif de la présence de soldats américains dans les pays pétroliers est tout de même confirmé. Ces résultats confortent les conclusions de nos précédents travaux, les variables de politique de lutte contre le terrorisme dans les pays d'origine des terroristes, c'est-à-dire ici l'aide étrangère et le capital éducatif, ont un impact positif sur les coûts des organisations terroristes et diminuent donc le nombre d'attentat provenant de ce pays. La prochaine série de résultat met en avant la dimension de bien public de la lutte contre le terrorisme, étant donné que ces bénéfices peuvent profiter à d'autres pays.

³ Pour chacun des pays, nous avons calculé la distance en centaine de kilomètres entre sa capitale et la capitale du plus proche pays exportateur de pétrole. Ces derniers ont donc une distance égale à zéro.

Tableau 1: Nombre d'attaques terroristes par pays hôte et par pays source

Variables	Var. Dep.: Nombre d'attaques terroristes par pays hôte			Var. Dep.: Nombre d'attaques terroristes par pays source		
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Constante	-3.421 (2.16)	-1.449 (3.56)	-3.864 (3.34)	-1.671 (2.559)	12.448*** (4.58)	8.453** (4.29)
PIB/hab.	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000* (0.00)
Population (log)	0.466*** (0.10)	0.414** (0.16)	0.492*** (0.15)	0.385** (0.13)	-0.178 (0.19)	-0.036 (0.18)
APD/hab.	0.007* (0.00)	0.005 (0.01)	0.008 (0.01)	-0.000 (0.00)	-0.036*** (0.01)	-0.028*** (0.01)
Taux scolarisation du secondaire	-0.005 (0.01)	-0.027** (0.01)	-0.020* (0.01)	-0.003 (0.01)	-0.046*** (0.01)	-0.039*** (0.01)
Nb. de soldats américains (log)	0.140*** (0.04)	0.172* (0.09)	0.232** (0.09)	0.006 (0.06)	0.167 (0.11)	0.262* (0.14)
Interaction Nb. De soldats x Dist. au pétrole	-	-	-0.006** (0.002)	-	-	-0.005* (0.003)
Tension ethnique	0.165 (0.12)	0.147 (0.12)	0.072 (0.11)	-0.010 (0.11)	0.287* (0.15)	0.150 (0.13)
Ordre public	-0.372*** (0.14)	-0.282** (0.14)	-0.218* (0.13)	-0.509*** (0.17)	-0.366** (0.14)	-0.330** (0.14)
OCDE	1.088** (0.51)	1.452** (0.59)	1.287** (0.54)	2.135*** (0.74)	2.330*** (0.83)	2.122*** (0.74)
"Camp David"	0.442 (0.49)	0.803 (1.25)	0.162 (1.21)	0.845* (0.49)	5.757*** (1.85)	4.127*** (1.59)
Afrique subsaharienne	-1.132** (0.46)	-2.137*** (0.52)	-1.702*** (0.51)	-1.121** (0.49)	-2.850*** (0.66)	-2.354*** (0.63)
Ex-URSS	-1.295*** (0.48)	-0.799 (0.56)	-1.063** (0.54)	-1.228** (0.56)	-0.644 (0.61)	-0.702 (0.62)
Resid. APD/hab.	-	0.002 (0.01)	-0.002 (0.01)	-	0.042*** (0.01)	0.032*** (0.01)
Resid. Tx secondaire	-	0.037*** (0.01)	0.033** (0.01)	-	0.059*** (0.02)	0.057*** (0.02)
Resid. Nb Soldats	-	-0.027 (0.11)	-0.037 (0.11)	-	-0.192 (0.13)	-0.246* (0.15)
Observations	129	129	129	129	129	129
Log pseudolikelihood	-444.89	-441.43	-437.90	-424.29	-416.69	-414.55
Wald statistic	182.25***	407.57***	163.63***	94.86***	120.65***	134.03***
Test conjoint d'endogénéité	-	7.58*	5.99	-	21.69***	19.71***

Note: Estimation Binomiale négative par maximum de vraisemblance avec la base de données ITERATE. Erreur standard robuste entre parenthèses.

* significatif au seuil de 10%, ** significatif au seuil de 5%, *** significatif au seuil de 1%.

Résultats pour les pays hôtes

Les résultats par pays hôte présentés dans le premier jeu de colonnes sont différents. Le montant de l'aide perçue par habitant n'a pas d'effet significatif sur le nombre d'attaques terroristes hébergés par le pays (équations [1], [2] et [3]). Ces résultats suggèrent que deux effets opposés sont à l'œuvre : d'un côté, l'aide étrangère fournit au gouvernement bénéficiaire une incitation à protéger les intérêts des bailleurs de fonds, de l'autre elle augmente l'attractivité du pays pour les terroristes. Azam et Thelen (2012) donnent des précisions supplémentaires sur ces effets en présentant une analyse dyadique des attentats importés. Conformément au cadre théorique simple présenté ci-dessus, ils montrent que l'aide étrangère peut être un facteur attractif et donc augmenter le nombre d'attaques importés dans le pays bénéficiaire. Le niveau d'éducation secondaire a quant à lui l'effet négatif attendu sur le nombre d'attaques par pays hôte après avoir pris en compte les erreurs de mesure (équations [2] et [3]). Il semble donc augmenter le coût des attaques terroristes dans le pays hôte, sans accroître le niveau d'attractivité pour les terroristes. La présence de troupes étrangères a un effet plus significatif sur le nombre d'attaques perpétrées dans le pays que sur le nombre d'attentat provenant de ce pays. Le nombre de soldats américains déployés dans le pays semble augmenter le niveau d'attractivité de celui-ci aux yeux des terroristes sans affecter clairement leurs coûts d'opération. Le terme d'interaction avec la distance au pétrole a un coefficient significatif et négatif dans l'équation [3], suggérant que les troupes militaires américaines ne sont pas un facteur aussi attractif pour les terroristes quand elles sont positionnées loin des puits de pétrole. Ces différents effets de l'intervention militaire confortent l'idée que la présence de troupes américaines dans un pays est un facteur important du niveau d'attractivité du pays aux yeux des terroristes, particulièrement dans les pays exportateurs de pétrole où ces interventions peuvent être motivées par d'autres considérations que « la guerre contre le terrorisme ».

Pris séparément, les résidus du niveau d'éducation secondaire dans toutes les régressions sont significatifs, confortant la pertinence de contrôler les erreurs de mesure. Les résidus de la forme réduite des interventions militaires ne sont pas significatifs (seulement au seuil de 10% dans l'équation [6]). Ces résultats renforcent l'hypothèse que la présence des troupes militaires n'est pas seulement motivée par la menace terroriste. Comme prévu, dans les équations des attaques par pays source, les résidus de la forme réduite de l'APD par habitant sont significatifs, les pays donateurs semblent donc activement utiliser l'aide comme un outil de lutte contre le terrorisme dans les pays d'origine des terroristes. Cependant, nous arrivons à une conclusion différente dans les pays hôtes, suggérant que les bailleurs de fonds ont conscience que le contrôle qu'ils exercent sur les attaques hébergées dans chacun des pays est assez faible et ils préfèrent se focaliser sur d'autres objectifs. Néanmoins, nous constatons que le test de significativité conjointe, plus pertinent dans notre analyse, est significatif au seuil de 1% dans les équations [5] et [6] et seulement au seuil de 10% dans l'équation [2] suggérant la présence de biais d'endogénéité potentiel.

En ce qui concerne les autres variables de contrôle, le PIB par habitant n'est pas significatif en accord avec Krueger et Maleckova (2003). Toutefois, il est néanmoins un outil utile pour distinguer l'effet de l'aide étrangère de celui du sous-développement. Quatre variables indicatrices géographiques sont significatives la plupart du temps, la variable « Camp David » (dans les équations par pays source) et celle des pays membres de l'OCDE ont un coefficient positif et significatif tandis que les variables des pays de l'ex-URSS et des pays d'Afrique subsaharienne ont un coefficient significatif et négatif. La population a la plupart du temps un impact positif et significatif sur le nombre d'attentats par pays hôte, en accord avec la littérature. Ce résultat laisse penser que les terroristes peuvent mieux se cacher dans les pays les plus peuplés, réduisant ainsi la probabilité d'être détecté par la police nationale. L'indicateur de tension ethnique n'est pas significatif sauf dans l'équation [6] où il

a un signe positif, comme prévu, mais seulement au seuil de 10%. L'indicateur de « l'ordre public » a un coefficient significatif et négatif, il augmente donc probablement les coûts d'opération des terroristes dans les pays hôtes et les pays sources tout en réduisant aussi leur niveau d'attractivité.

4. Conclusion

Cet article présente certains résultats de Azam et Thelen (2010, 2012) qui confortent l'importance de la géopolitique de l'aide étrangère. Ils montrent que cette dernière est activement utilisée par les pays donateurs pour inciter les gouvernements bénéficiaires à protéger leurs intérêts économiques et politiques du terrorisme, dans leur sphère d'influence. Ces résultats soutiennent l'idée que l'aide étrangère et le capital éducatif sont les principaux inhibiteurs d'attaques terroristes transnationales par pays d'origine des auteurs, tandis que les interventions militaires sont clairement contre-productives. La question épineuse qui émerge des résultats vient du fait que le nombre d'attaques hébergées par chacun des pays réagit différemment à l'aide étrangère, étant donné que cette dernière provoque aussi une importation d'attentats même si elle est efficace pour diminuer les activités terroristes issues des pays bénéficiaires. Par conséquent, le gouvernement bénéficiaire peut ne pas voir l'intégralité des bénéfices de ces efforts pour lutter contre le terrorisme. Dans le monde réel, une analyse plus minutieuse des incitations auxquelles sont confrontés les gouvernements bénéficiaires serait nécessaire, ainsi qu'une coordination des efforts pour lutter contre le terrorisme simultanément dans plusieurs pays. Cela va à l'encontre de l'approche privilégiée par certaines administrations américaines (Picard et Buss, 2009) de « gagner le cœur et l'esprit », utilisée au Pakistan et en Afghanistan par le Général Petraeus. Cette politique vise à utiliser l'aide étrangère pour fournir des services sociaux, comme la santé et l'éducation, dans les zones pacifiées contrôlées par les forces d'intervention. Cette stratégie a d'abord été utilisée au Vietnam par l'administration Kennedy. Les résultats présentés dans le tableau 1 ci-

dessus suggèrent plutôt que l'aide étrangère doit aussi être utilisée dans les autres pays, ceux dont les terroristes sont originaires, pour diminuer l'incidence des attaques importées. Des recherches plus poussées sont nécessaires pour mieux saisir la façon dont l'aide doit être allouée entre des pays liés par un tel réseau d'exportation et d'importation d'attaques terroristes.

Des recherches supplémentaires sont également nécessaires pour comprendre d'autres dimensions géopolitiques de l'aide. Par exemple, Azam et Berlinschi (2010) montrent que l'aide étrangère est aussi activement utilisée par les pays membres de l'OCDE pour contrôler l'immigration issue des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. Selon certains spécialistes, la réduction de l'immigration en provenance de ces pays est également susceptible de réduire les risques d'attaques terroristes perpétrées dans les pays riches et démocratiques. Cependant, ce n'est probablement pas la principale raison pour laquelle les gouvernements occidentaux investissent autant de ressources dans les politiques de lutte contre l'immigration. Beaucoup plus de recherches seraient nécessaires sur ce sujet afin de mieux identifier les différents outils qui sont utilisés aux côtés de l'aide dans ces politiques.

ANNEXE: estimation des formes réduites

Pour chaque variable endogène, nous utilisons les variables exogènes de l'équation structurelle et des instruments supplémentaires comme variables explicatives. Comme instrument pour le capital éducatif et pour représenter les objectifs de développement des pays donateurs, nous utilisons le taux de mortalité des enfants âgés de moins de 5 ans en 1990 (source WDI, Banque Mondiale). Des variables muettes sont aussi ajoutées pour contrôler d'autres caractéristiques des pays, qui ont aussi été testées dans la forme structurelle. Pour prendre en compte certaines considérations géostratégiques qui pourraient aussi influencer la présence de soldats américains dans un pays, nous utilisons la distance la plus courte à un

pays exportateur de pétrole comme mentionné dans l'article. Nous considérons seulement les pays dont les exportations de pétroles représentent en moyenne plus de 30% des exportations totales de marchandises au cours de la période 1990 à 2007. Pour chaque pays, nous avons calculé la distance en centaine de kilomètres entre sa capitale et la capitale du pays exportateur de pétrole le plus proche. Ces derniers ont une distance égale à zéro.

Le tableau 2 montre que toutes les équations de formes réduites sont significatives et constituent donc un point de départ acceptable pour l'analyse ultérieure. L'équation [7] présente l'estimation de la forme réduite de l'APD par habitant. Les équations [8] et [9] sont des estimations MCO du niveau d'éducation secondaire et du nombre de soldats déployés dans le pays. Certaines variables économiques comme le PIB par habitant et la taille de la population expliquent dans une certaine mesure la nécessité de l'aide mais ne sont pas significatifs dans les deux autres équations. Le taux de mortalité des enfants âgés de moins de 5 ans est clairement inversement proportionnel à l'investissement passé dans le capital humain, en particulier pour les femmes, ce qui confirme que la santé et l'éducation ont tendance à se mouvoir ensemble. Il est aussi négativement corrélé au nombre de soldats américains dans le pays, reflétant le fait que les interventions militaires américaines n'ont généralement pas lieu dans les pays les plus pauvres. Enfin, comme prévu, la distance au pétrole a un impact négatif et significatif sur le nombre de soldats américains déployés dans le pays. Cette variable n'est pas significative dans les deux autres équations suggérant que les pays exportateurs de pétrole, toutes choses égales par ailleurs, ne reçoivent pas moins d'aide et n'ont pas un nombre d'enfants inscrits à l'école plus important que les autres pays. Les deux variables indicatrices, Corée du Sud et « Axe », ont un impact important et positif sur le nombre de soldats déployés dans le pays

Tableau 2: Equations des formes réduites

Variabes	APD/hab. [7]	Tx de scolarisation du secondaire [8]	Nb. Soldats américains (log) [9]
Constante	459.188*** (55.254)	93.665*** (23.722)	2.538 (3.279)
PIB/hab.	-0.004*** (0.001)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Population (log)	-22.815*** (2.835)	-1.032 (1.097)	0.165 (0.164)
Taux mortalité enfant < 5ans en 1990 (pour 1000)	0.037 (0.050)	-0.244*** (0.040)	-0.008** (0.003)
Distance au pétrole (en centaine de km)	0.081 (0.003)	0.050 (0.001)	-0.025** (0.000)
Tension ethnique	9.217* (5.093)	-0.189 (1.432)	-0.006 (0.154)
Ordre public	1.888 (4.929)	1.476 (2.305)	-0.293 (0.282)
"Axe" (Japon, Allemagne, Italie)	-37.431* (20.147)	-8.432* (4.448)	5.096*** (1.024)
Corée du Sud	-136.771*** (21.789)	21.142*** (5.543)	7.717*** (0.794)
Pays membres de l'ASEAN	0.377 (10.348)	-6.321 (6.679)	1.061 (0.940)
"Camp David"	145.595** (74.251)	15.461** (6.360)	1.967* (1.142)
Chine et Inde	38.337** (16.267)	-6.561 (6.455)	0.099 (0.936)
Pays d'Amérique latine	-1.077 (14.907)	-1.338 (5.859)	0.271 (0.631)
Pays membres de l'OCDE	-49.733** (21.895)	21.653*** (5.386)	2.171* (1.119)
Pays d'Afrique subsaharienne	-13.982* (8.348)	-11.977 (7.265)	-0.681 (0.630)
Pays membres de l'ex-USSR	-24.547*** (9.280)	16.356*** (3.519)	-1.819*** (0.527)
Observations	129	129	129
LR statistic	144.50***	223.07***	87.05***
pseudo- ou R ² ajusté	0.674	0.799	0.423

Note: Equations [7] est une régression Tobit, équations [8] et [9] sont des estimations MCO. Erreur standard robuste entre parenthèses.

* significatif au seuil de 10%, ** significatif au seuil de 5%, *** significatif au seuil de 1%.

RÉFÉRENCES

- AZAM, J.-P. (2005). Suicide-Bombing as Inter-Generational Investment. *Public Choice*, 122(1-2), 177-198.
- AZAM, J.-P. (2012): “Why Suicide-Terrorists Get Educated, and What to Do About It”, *Public Choice*, 153 (3-4), décembre 2012 (accessible en ligne depuis le 26 avril 2011).
- AZAM, J.-P., et R. BERLINSCHI (2010): “The Aid-Migration Trade-Off”, in Justin Yifu Lin and Boris Pleskovic (Eds.): *Annual Bank Conference on Development Economics 2009*, 147-168, World Bank: Washington, DC.
- AZAM, J.-P., et A. DELACROIX (2006). Aid and the Delegated Fight Against Terrorism. *Review of Development Economics*, 10(2), 330-344.
- AZAM, J.-P., et V. THELEN (2010): “Foreign Aid vs. Military Intervention in the War on Terror”, *Journal of Conflict Resolution*, 54 (2), 237-261, avril 2010.
- AZAM, J.-P., et V. THELEN (2012): Where to Spend Foreign Aid to Counter Terrorism?, TSE Working Paper n°12-316, juin 2012.
- BASUCHOUDHARY, A., et W.F. SHUGHART (2010). “On Ethnic Conflict and the Origins of Terrorism”, *Defence and Peace Economics*, 21, 65-87.
- CHATTERJEE, P. (2009): *Haliburton’s Army. How a Well-Connected Texas Oil Company Revolutionized the Way America Makes War*, New York: Nation Books.
- CORBIN, J. (2004): *Al-Qaeda. In Search of the Terror Network that Threatens the World*, Thunder’s Mouth Press/Nation Books: New York.
- CRAMER, J. et E. DUGGAN (2009): “Why Did the U.S. Invade Iraq? Not Ideology, Israel or Geopolitics, but Likely for Private Oil and Other Profits”, article présenté à la 50^{ième} ISA Convention, New York.
- ENDERS, W., et T. SANDLER (2012). *The Political Economy of Terrorism*. 2nd edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- GELPI, C., P. FEAVER et J. REIFLER (2009): *Paying the Human Costs of War. American Public Opinion & Casualties in Military Conflicts*, Princeton: Princeton University Press.

- KRUEGER, A.B., et J. MALECKOVA (2003). Education, Poverty and Terrorism: Is There a Causal Connection? *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 119-144.
- LANCASTER, C. (2008) : *George Bush's Foreign Aid. Transformation or Chaos?*, Center for Global Development: Washington, DC.
- MICKOLUS, E.F., T. SANDLER, J.M. MURDOCK et P. FLEMMING (2008) *International Terrorism: Attributes of Terrorist Events, 1968-2008 (ITERATE)*. Dunn Loring, VA: Vinyard Software.
- OCDE, Creditor Reporting System Dataset (2009). <http://www.oecd.org/dac/stats/data>.
- PAPE, R.A. (2006). *Dying to Win. Why Suicide Terrorists Do It*. London: Gibson Square Books.
- PAPE, R.A. et J.K. FELDMAN (2010). *Cutting the Fuse. The Explosion of Global Suicide Terrorism & How to Stop It*, Chicago University Press: Chicago.
- PICARD, L. A., et T.F. BUSS (2009). *A Fragile Balance. Re-examining the History of Foreign Aid, Security, and Diplomacy*, Sterling VA: Kumarian Press.
- POLITICAL RISK SERVICES GROUP, Inc. *International Country Risk Guide IRIS-3 Dataset*. <http://www.prsgroup.com/> (acces mai 2008).
- RICKS, T. E. (2006): *Fiasco. The American Military Adventure in Iraq*, London: Penguin Books.
- ROBERTS, H. (2003): *The Battlefield Algeria 1988-2002. Studies in a Broken Polity*, London: Verso.
- SHUGHART, W. F. (2006). An analytical history of terrorism, 1945--2000, *Public Choice* 128, 7--39.
- WALSH, D. (2009): "Obama wants another \$83 billion for Iraq, Afghanistan", *CNN.com*. <http://edition.cnn.com/2009/POLITICS/04/09/obama.war.finding/index.html> 9 avril 2009 (acces avril 2009).
- WHITLOCK, C., et G. JAFFE (2012): "Obama announces new, leaner military approach", *The Washington Post*, 5 janvier 2012.
- WOOLDRIDGE, J.M. (1997). Quasi-Likelihood Methods for Count Data, in *Handbook of Applied Econometrics*, 2, ed. M. H. Pesaran and P. Schmidt. Oxford: Blackwell, 352-406.
- WORLD BANK (2008). World Development Indicators. <http://www.worldbank.org/data/wdi>.