

Tarifs douaniers coopératifs et punitions robustes à la renégociation

Racem MEHDI

PS2D, Université de Tunis El Manar

ESSECT, Université de Tunis

L'objet de ce papier est de comprendre les politiques tarifaires élaborées dans le cadre institutionnel international qui se rapporte au régime commercial incarné par le GATT/OMC. A l'aide d'un modèle de négociation tarifaire utilisant le concept d'équilibre « robuste à la renégociation » dans une perspective politico-économique, nous définissons le niveau des tarifs douaniers coopératifs qui ressortent de ce cadre ainsi que le niveau des tarifs douaniers appliqués lorsqu'un gouvernement s'écarte de ses engagements internationaux. Nos résultats mettent en exergue la manière dont les considérations internes d'ordre politique et économique, la patience des gouvernements et la règle de punition agissent sur le niveau de ces tarifs douaniers.

Renegotiation-Proof Cooperative Tariffs and Punishments

The aim of the paper is to explain tariff policies which emerge from the international institutional setting defined by GATT/WTO trade regime. We develop a tariff bargaining model by using renegotiation-proofness as equilibrium concept in a political economy approach. We show how internal political and economic motivations, governments' patience and punishment rule affect cooperative tariffs and tariffs used if either country violates the international agreement.

Classification *JEL* : F13, D72.

INTRODUCTION

La politique tarifaire des pays membres de l'OMC est définie dans un cadre institutionnel international qui influence inévitablement son élaboration. Le régime commercial international incarné par l'OMC, et auparavant par le GATT, est composé d'un ensemble de principes, de normes, de règles et de procédures qui impose des contraintes sur les décisions des gouvernements en matière de politique tarifaire. De ce fait, pour comprendre le niveau des tarifs douaniers qui font l'objet d'un engagement international contracté lors des négociations menées sous les auspices du GATT/OMC, il s'avère nécessaire de prendre en compte les contraintes institutionnelles internationales s'exerçant sur les considérations politiques et économiques nationales qui motivent le choix des gouvernements.

La réglementation commerciale multilatérale contient plusieurs dispositions qui établissent une série de contraintes sur les négociations tarifaires. Il s'agit en particulier des dispositions relatives aux éventuelles déviations par rapport aux engagements contractés. Ces dispositions visent deux catégories de déviations. La première catégorie correspond aux déviations pouvant être considérées comme « illégales ». Elle se rapporte au comportement stratégique qui consiste à accroître le niveau d'un tarif douanier de façon à dégager un gain au détriment des partenaires commerciaux (politique d'appauvrissement du voisin)¹. Pour dissuader ce type de comportement, la procédure de règlement des différends² prévoit notamment, comme ultime réponse, le droit pour une partie plaignante d'augmenter un ou plusieurs tarifs douaniers à titre de rétorsion.

La seconde catégorie de déviations recouvre les déviations pouvant être qualifiées de « légales ». La réglementation commerciale multilatérale offre, aux pays membres de l'OMC, plusieurs opportunités de s'écarter de leurs engagements internationaux à travers le droit d'appliquer des mesures de sauvegarde³, le droit de modifier ou de retirer leurs engagements tarifaires tous les trois ans⁴ et le droit de procéder à des consultations pour traiter des « questions affectant le fonctionnement » de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce⁵. De telles opportunités sont prévues à cause de la nature incomplète des accords commerciaux. Sans une souplesse dans la mise en application des engagements internationaux, les gouvernements refuseraient de signer un accord international qui les enferme dans une politique tarifaire définitive quelle que soit l'évolution future des flux commerciaux. Néanmoins, un pays, dont le gouvernement décide de faire valoir son droit à opérer une déviation légale, doit octroyer à ses partenaires commerciaux des compensations. Si les différentes parties ne parviennent pas à s'entendre sur les compensations, les partenaires commerciaux peuvent alors prendre des mesures de rétorsion consistant entre autres à augmenter un ou plusieurs tarifs douaniers.

L'ensemble de ces dispositions internationales affecte la structure des engagements tarifaires contractés lors des négociations menées sous les auspices du GATT/OMC dans la mesure où il contraint les gouvernements à se mettre d'accord sur des tarifs douaniers dont le niveau est tel que ceux-ci n'éprouveront aucune incitation à s'en écarter sauf en cas d'événements imprévus. Si les engagements tarifaires ne possèdent pas cette caractéristique, aucun gouvernement n'acceptera de signer un accord dont il anticipe une révision.

L'objet de ce papier est de définir les engagements tarifaires pour lesquels il n'existe aucune incitation à s'en écarter pour des gouvernements qui fondent leurs décisions sur des facteurs internes politiques et économiques. Il s'agit non seulement de déterminer le niveau des tarifs douaniers coopératifs, mais aussi le niveau des tarifs douaniers que les gouvernements appliquent quand ils prennent l'initiative de s'écarter de leurs tarifs douaniers coopératifs (déviation) et celui des tarifs douaniers qui représentent les réponses à engager en cas de

¹ Cf. Riezman [1982] et Conybeare [1984,1987] pour une représentation des motivations conduisant à un comportement stratégique en matière de politique commerciale sous la forme d'un dilemme du prisonnier.

² Depuis l'instauration de l'OMC, la procédure de règlement des différends est définie par le Mémoire d'accord sur le règlement des différends. Elle reposait auparavant sur les articles XXII et XXIII du GATT.

³ Les règles relatives aux mesures de sauvegarde sont inscrites dans l'Accord sur les sauvegardes de l'OMC. Avant l'instauration de l'OMC, une clause de sauvegarde était envisagée dans l'article XIX du GATT.

⁴ Article XXVIII du GATT.

⁵ Article XXII du GATT.

déviations d'un partenaire commercial (compensation/rétorsion). Pour examiner le contenu d'un accord tarifaire et la stratégie de punition qui le soutient dans un cadre répondant aux caractéristiques du régime commercial incarné par le GATT/OMC, nous développons un modèle de négociation tarifaire qui utilise le concept d'équilibre « robuste à la renégociation » dans un jeu répété à l'infini et qui s'inscrit dans une perspective politico-économique.

La majeure partie des travaux théoriques portant sur les accords commerciaux internationaux repose sur un équilibre parfait en sous-jeu⁶. Toutefois, ce type d'équilibre n'est pas pertinent lorsqu'il s'agit d'examiner les accords commerciaux formés dans le cadre du GATT/OMC. L'équilibre parfait en sous-jeu correspond à une condition nécessaire mais pas suffisante pour que la stratégie de punition soit crédible dans un contexte marqué par des engagements souples. En effet, il ne permet pas d'exclure la possibilité d'une modification de la punition à exercer en cas de déviation lorsque les parties concernées y trouvent leur intérêt. Comme la punition peut être renégociée au lieu d'être mise en œuvre, l'équilibre parfait en sous-jeu s'avère être inapplicable (Cotter et Mitchell [1997]).

A notre connaissance, seuls Cotter et Mitchell [1997] et Ludema [2001] utilisent la robustesse à la renégociation comme concept d'équilibre pour étudier les accords commerciaux internationaux. Cependant, ils ne cherchent pas à définir le niveau des tarifs douaniers. De plus, ils adoptent une démarche analytique normative qui les empêche d'intégrer l'influence sur les négociations commerciales internationales des intérêts particuliers qui se manifestent au niveau national. Or, il est nécessaire de prendre en compte l'influence sur leur gouvernement des différentes catégories d'individus pour lesquelles la négociation commerciale internationale comporte un enjeu économique compte tenu de ses conséquences redistributives internes. Nous adoptons une approche qui représente les gouvernements comme des acteurs dont le comportement consiste à maximiser leur soutien politique (Hillman [1982,1989]). Cette approche a l'avantage d'être suffisamment générale pour englober différents schémas institutionnels nationaux à travers lesquels sont réalisés les choix publics⁷.

Le papier se décompose de la façon suivante. La section suivante est consacrée à la présentation du cadre théorique. Nous déterminons, dans une troisième section, le niveau des tarifs douaniers politiquement optimaux et robustes à la renégociation qui sont appliqués au cours des épisodes de punition, et, dans une quatrième section, le niveau des tarifs douaniers coopératifs politiquement optimaux et robustes à la renégociation.

⁶ Parmi les contributions qui s'appuient sur un équilibre parfait en sous-jeu, nous pouvons citer notamment celles de Klimenko, Ramey et Watson [2001], Levy [1999], Furusawa [1999], Kovenock et Thursby [1992] ou Bagwell et Staiger [1990,1997a et b].

⁷ Cf. Helpman [1995] pour une présentation des principales approches de l'économie politique de la politique commerciale.

CADRE THEORIQUE

Nous construisons un modèle simple à deux pays : un pays national et un pays étranger. Le cadre théorique se décompose en deux parties. La première définit la structure interne des deux pays à chaque étape du jeu. Nous supposons que les deux pays disposent d'une structure économique et politique similaire mais possèdent des goûts, des dotations et des sensibilités politiques différentes. La seconde partie décrit le cadre coopératif international dans lequel se déroulent les négociations et s'applique la stratégie de punition.

Le cadre interne

Les résidents du pays national ont tous la même fonction d'utilité quasilineaire :

$$U = x_0 + \sum_{i=1}^2 u_i(x_i),$$

où x_0 représente la consommation du bien numéraire dont le prix est égal à un et x_i la consommation du bien i ($i = 1, 2$). Les fonctions de sous-utilité $u_i(\cdot)$ sont supposées être différentiables, croissantes et strictement concaves. Chaque résident du pays national perçoit un montant R et demande des biens non numéraires selon une fonction de demande $d_i(p_i)$, où p_i correspond au prix national du bien i . Le reste des dépenses totales R est consacré au bien numéraire : $x_0 = R - \sum_{i=1}^2 p_i d_i(p_i)$. En introduisant la demande du bien numéraire dans la fonction d'utilité, nous obtenons la fonction d'utilité indirecte individuelle :

$$v(p_1, p_2, R) = R + \sum_{i=1}^2 S_i(p_i),$$

où $S_i(p_i)$ correspond au surplus du consommateur induit par la consommation du bien i :

$$S_i(p_i) \equiv u_i[d_i(p_i)] - p_i d_i(p_i).$$

Le bien numéraire est produit à partir du seul facteur travail (facteur parfaitement mobile entre les secteurs) avec des rendements d'échelle constants. Le coefficient input-output est supposé être égal à un de manière à ce que le prix unitaire du bien numéraire et le taux de salaire soient égaux à un. Le système productif des secteurs produisant les biens 1 et 2 utilise à la fois du

travail et un facteur spécifique à chaque secteur avec des rendements d'échelle constants. Les deux facteurs spécifiques ont une offre inélastique et perçoivent une quasi-rente. Comme le salaire est fixé à un taux égal à un, la quasi-rente est seulement fonction du prix national du bien que le facteur spécifique permet de produire. La rente agrégée du facteur spécifique utilisé pour la production du bien i est notée $\Pi_i(p_i)$. A partir du lemme d'Hotelling, nous déduisons l'offre de bien i , $y_i(p_i)$:

$$y_i(p_i) = \Pi'_i(p_i).$$

La concurrence est pure et parfaite sur le marché des biens. Le pays national importe du bien 2 et le pays étranger importe du bien 1. Chaque gouvernement dispose d'un unique instrument de politique commerciale : un tarif douanier *ad valorem* imposé sur les importations⁸. Ainsi, le prix national du bien 2 est obtenu de la façon suivante : $p_2 = \pi_2 \tau$, où π_2 correspond au prix mondial du bien 2 et τ au taux de tarif *ad valorem* plus un ($\tau \geq 1$). L'application d'un tarif douanier génère un revenu par habitant qui s'exprime de la façon suivante :

$$r(p_2) = (\tau - 1)\pi_2 \left[d_2(p_2) - \frac{1}{N} y_2(p_2) \right],$$

où N mesure la taille de la population nationale. Nous supposons que le revenu tarifaire est distribué par le gouvernement de manière égale entre les individus qui composent l'économie nationale.

En somme, le revenu total des résidents nationaux peut provenir de trois sources. Premièrement, tous les résidents reçoivent un transfert provenant du gouvernement dont le montant est identique pour tous. Deuxièmement, la plupart d'entre eux tire leur revenu de la vente de leur force de travail. Troisièmement, d'autres perçoivent un revenu issu de la détention d'un droit de propriété sur un facteur de production spécifique. Nous supposons que les facteurs spécifiques sont des actifs indivisibles et non échangeables afin de se placer dans une configuration où les individus ne peuvent détenir qu'un seul type de facteur spécifique.

Comme le revenu des détenteurs du facteur spécifique au secteur i dépend du prix national du bien i , les détenteurs du facteur spécifique au secteur exposé à la concurrence des importations voient dans la politique tarifaire nationale un enjeu économique. Les détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur sont, quant à eux, concernés par la politique tarifaire étrangère dans la mesure où celle-ci agit sur le prix du bien produit par ce secteur⁹. Comme Grossman et Helpman [1995], nous considérons que les politiques tarifaires constituent pour le revenu des détenteurs d'un facteur spécifique un enjeu économique tel qu'il dépasse leur intérêt en tant que consommateur. Ainsi, les détenteurs du facteur spécifique au secteur exposé à la concurrence des importations préfèrent un tarif douanier national élevé et les détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur préfèrent un tarif douanier étranger le plus faible

⁸ En d'autres termes, aucun gouvernement n'est autorisé à subventionner les importations ni d'instaurer une politique de promotion ou de restriction des exportations.

⁹ Comme notre cadre théorique conduit à un modèle d'équilibre partiel, la politique tarifaire nationale ne représente aucun enjeu pour les détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur.

possible. Le reste de la population nationale préfère des prix faibles de manière à avoir un surplus élevé en tant que consommateur.

Le gouvernement national maximise une somme pondérée des rentes agrégées, du surplus des consommateurs et du revenu tarifaire [Baldwin, 1987] :

$$\Omega(p_1, p_2) = \sum_{i=1}^2 a_i \Pi_i(p_i) + \sum_{i=1}^2 NS_i(p_i) + Nr(p_2),$$

où a_i représente le poids politique que le gouvernement attache à la rémunération du facteur spécifique au secteur i , avec $a_i \geq 1$. Cette pondération repose sur l'hypothèse selon laquelle les détenteurs d'un facteur spécifique sont rassemblés au sein d'un groupe de pression qui mène une action collective destinée à influencer en leur faveur le choix du gouvernement alors que les consommateurs sont trop nombreux pour surmonter les difficultés liées à la formation d'un groupe organisé¹⁰. Comme ces derniers n'expriment leurs préférences, en matière de politique tarifaire, que par le biais des élections, le gouvernement ne leur accorde aucun poids politique particulier sachant que l'influence par le vote contient des limites qui réduisent l'efficacité de ce mode d'action individuelle.

Les équations se rapportant au pays étranger sont identiques à celles présentées jusqu'ici à la différence que les variables, les paramètres et les fonctions sont marqués par un astérisque.

Sur les marchés mondiaux, l'équilibre est obtenu lorsque :

$$M_2(p_2) = E_2^*(p_2^*),$$

sur le marché mondial du bien 2, et

$$E_1(p_1) = M_1^*(p_1^*),$$

sur le marché mondial du bien 1, sachant que les fonctions de demande d'importation et d'offre d'exportation du pays national s'écrivent respectivement :

$$M_2(p_2) = Nd_2(p_2) - y_2(p_2),$$

$$E_1(p_1) = y_1(p_1) - Nd_1(p_1),$$

et celles du pays étranger s'écrivent respectivement :

$$M_1^*(p_1^*) = N^* d_1^*(p_1^*) - y_1^*(p_1^*)$$

$$E_2^*(p_2^*) = y_2^*(p_2^*) - N^* d_2^*(p_2^*).$$

¹⁰ Difficultés qui trouvent leur origine dans l'incitation à se comporter en passager clandestin.

Le cadre coopératif international

Avant de s'engager dans une coopération internationale, les deux gouvernements fixent leur tarif douanier de manière unilatérale. Ils appliquent leur tarif douanier non coopératif (τ^N pour le gouvernement national et τ^{*N} pour le gouvernement étranger) et demeurent dans une situation de guerre tarifaire jusqu'à la mise en place d'un cadre international coopératif. Les tarifs douaniers non coopératifs, qui ressortent du cadre interne décrit précédemment, sont donnés dans Mehdi [2008] :

$$(\tau^N - 1) = (a_2 - 1) \frac{y_2(p_2)}{-M'_2(p_2)\pi_2} + \frac{1}{\eta^*},$$

$$(\tau^{*N} - 1) = (a_1^* - 1) \frac{y_1^*(p_1^*)}{-M_1^*(p_1^*)\pi_1} + \frac{1}{\eta},$$

où η^* représente l'élasticité de l'offre étrangère d'exportation et η l'élasticité de l'offre nationale d'exportation, avec $\eta^* = \frac{E_2^*(\pi_2)\pi_2}{E_2^*(\pi_2)}$, $\eta = \frac{E_1'(\pi_1)\pi_1}{E_1(\pi_1)}$, $E_2^*(\pi_2) > 0$, $E_1'(\pi_1) > 0$, $M_2'(p_2) < 0$ et $M_1^*(p_1^*) < 0$.

Lorsque la communication est instaurée entre les deux gouvernements, un jeu en deux phases se déclenche. Dans une première phase, les gouvernements fixent conjointement le niveau des tarifs douaniers qui remplaceront ceux en vigueur sur l'équilibre non coopératif (τ^N, τ^{*N}). Les discussions entre les deux gouvernements portent également sur les punitions à mettre en œuvre en cas de déviation de l'une des deux parties. Une fois l'accord conclu, s'ouvre une phase de mise en application de l'accord qui s'étend jusqu'à l'infini.

Durant cette phase, les gouvernements appliquent leur tarif douanier coopératif (τ^C pour le gouvernement national et τ^{*C} pour le gouvernement étranger) à moins qu'un gouvernement ne s'écarte de ses engagements en instaurant un tarif douanier de déviation (τ^H pour le gouvernement national et τ^{*H} pour le gouvernement étranger). En cas de déviation, une punition est enclenchée : le gouvernement lésé par cette déviation applique un tarif douanier punitif (τ^F pour le gouvernement national et τ^{*F} pour le gouvernement étranger) pendant un nombre de périodes limité (la durée de la punition prévue contre le gouvernement national et étranger sont respectivement de T^H et T^F périodes). A l'issue d'un épisode de punition, les deux gouvernements retournent vers leur tarif douanier coopératif. Si, au cours d'un épisode de punition, le gouvernement lésé ne respecte pas la règle de punition, la punition qu'il applique est annulée et une nouvelle punition est alors exercée contre lui par le gouvernement initialement déviant. Par ailleurs, si les deux gouvernements dévient de l'accord simultanément, ils passent sous silence leur déviation et retournent vers leur tarif douanier coopératif.

Cette stratégie de punition dite « simple », définie par Cotter et Mitchell [1997], s'exprime de la manière :

$$(\sigma^S, \sigma^{*S}) \equiv \{(\tau^C, \tau^{*C}), ((\tau^H, \tau^{*H}), T^H), ((\tau^F, \tau^{*F}), T^F)\}.$$

Elle conduit à un équilibre parfait en sous-jeu avec punition simple (EPSPS) si et seulement si les conditions suivantes sont satisfaites :

(HA) Le gouvernement national exécute l'accord tant que le gouvernement étranger respecte ses engagements. Etant donné que tout gouvernement a une incitation à dévier, il faut que :

$$\Omega(p_1^C, p_2^H) - \Omega(p_1^C, p_2^C) \leq \frac{\delta(1 - \delta^{T^H})}{1 - \delta} [\Omega(p_1^C, p_2^C) - \Omega(p_1^H, p_2^H)].$$

(HH) Le gouvernement national se soumet à la punition exercée contre lui dès la première période au lieu d'instaurer un tarif douanier plus élevé que son tarif douanier de déviation¹¹ et de provoquer le déclenchement d'une nouvelle punition contre lui. Il faut donc que :

$$\Omega(p_1^H, p_2^N) - \Omega(p_1^H, p_2^H) \leq \delta^{T^H} [\Omega(p_1^C, p_2^C) - \Omega(p_1^H, p_2^H)].$$

(HF) Le gouvernement national applique jusqu'à la dernière période la punition prévue contre le gouvernement étranger au lieu d'instaurer un tarif douanier plus élevé¹² qui déclencherait une punition contre lui. Il faut donc que :

$$\Omega(p_1^F, p_2^N) - \Omega(p_1^F, p_2^F) \leq \frac{\delta(1 - \delta^{T^H})}{1 - \delta} [\Omega(p_1^C, p_2^C) - \Omega(p_1^H, p_2^H)].$$

La variable δ correspond au facteur d'escompte du gouvernement national ; p_1^C , p_1^H et p_1^F représentent chacun le prix du bien 1 dans le pays national quand le gouvernement étranger applique respectivement son tarif douanier coopératif, punitif et de déviation ; p_2^C , p_2^F , p_2^N et p_2^H représentent chacun le prix du bien 2 dans le pays national quand le gouvernement national applique respectivement son tarif douanier coopératif, punitif, non coopératif et de déviation. Des conditions symétriques (FA), (FH) et (FF) s'appliquent au gouvernement étranger.

Pour que l'EPSPS soit un équilibre robuste à la renégociation, il convient d'ajouter les deux conditions posées par Cotter et Mitchell [1997]. Premièrement, aucune opportunité crédible de renégocier les tarifs douaniers contenus dans l'accord n'apparaît à l'équilibre. Deuxièmement, l'EPSPS ne sera jamais renégocié à moins qu'il soit possible d'obtenir un nouvel accord qui puisse permettre aux deux gouvernements de réaliser des gains supplémentaires et qui ait la

¹¹ Nous considérons que l'instauration d'un tarif douanier supérieur au tarif douanier de déviation implique la sortie du cadre coopératif et donc l'application du tarif douanier non coopératif.

¹² Nous considérons également que le seul tarif douanier que le gouvernement national applique au delà de son tarif douanier punitif est le tarif douanier non coopératif.

propriété de faire en sorte que les deux gouvernements ne souhaiteront jamais retourner à l'accord précédent. En d'autres termes, le profil (σ^S, σ^{*S}) est dit « simplement robuste à la renégociation » s'il n'est pas « simplement dominé » par un autre EPSPS. L'EPSPS (σ^S, σ^{*S}) domine simplement l'EPSPS $(\sigma^{S'}, \sigma^{*S'})$ si chacune des conditions suivantes sont vérifiées :

- (c1) $\Omega(p_1^C, p_2^C) \geq \Omega(p_1^{C'}, p_2^{C'})$ et $\Omega^*(p_1^{*C}, p_2^{*C}) \geq \Omega^*(p_1^{*C'}, p_2^{*C'})$.
- (c2) La valeur présente des gains du gouvernement national à la première période de l'épisode de punition qu'il subit sous (σ^S, σ^{*S}) est supérieure ou égale à la valeur présente de ces gains sous $(\sigma^{S'}, \sigma^{*S'})$.
- (c3) La valeur présente des gains du gouvernement étranger à la première période de l'épisode de punition qu'il inflige au gouvernement national sous (σ^S, σ^{*S}) est supérieure ou égale à la valeur présente de ces gains sous $(\sigma^{S'}, \sigma^{*S'})$.
- (c4) La valeur présente des gains du gouvernement national à la première période de l'épisode de punition qu'il inflige au gouvernement étranger sous (σ^S, σ^{*S}) est supérieure ou égale à la valeur présente de ces gains sous $(\sigma^{S'}, \sigma^{*S'})$.
- (c5) La valeur présente des gains du gouvernement étranger à la première période de l'épisode de punition qu'il subit sous (σ^S, σ^{*S}) est supérieure ou égale à la valeur présente de ces gains sous $(\sigma^{S'}, \sigma^{*S'})$.
- (c6) Au moins une des cinq premières conditions est valable avec une inégalité stricte.

LES TARIFS DOUANIERS APPLIQUES AU COURS DES EPISODES DE PUNITION

La punition exercée en cas de déviation du gouvernement national, (τ^H, τ^{*H}) , est déterminée en prenant comme donnés les couples de tarifs douaniers (τ^C, τ^{*C}) et (τ^F, τ^{*F}) . La combinaison (τ^H, τ^{*H}) politiquement optimale et robuste à la renégociation est calculée à partir du programme de maximisation suivant :

$$\begin{cases} \max_{\tau, \tau^*} L(p_1, p_2, p_1^*, p_2^*) = \left[\begin{array}{l} (1 - \delta^{T^H}) \Omega(p_1, p_2) + \delta^{T^H} \Omega(p_1^C, p_2^C) \\ + (1 - \delta^{*T^H}) \Omega^*(p_1^*, p_2^*) + \delta^{*T^H} \Omega^*(p_1^{*C}, p_2^{*C}) \end{array} \right] \\ s.c. (\tau^H, \tau^{*H}) \in EPSPS \end{cases}$$

où $L(p_1, p_2, p_1^*, p_2^*)$ représente la fonction de bien-être joint des gouvernements durant les épisodes de punition exercée contre le gouvernement national. La contrainte de ce programme correspond aux conditions à remplir pour obtenir un EPSPS. Ces conditions sont celles qui affectent la punition exercée contre le gouvernement national, c'est-à-dire les conditions (HA), (HH), (HF) et (FH). Par conséquent, les conditions (FA) et (FF) sont considérées comme étant satisfaites. La résolution du programme de maximisation aboutit aux résultats suivants¹³ :

$$(\tau^H - 1) = (a_2 - 1) \frac{y_2(p_2)}{-M_2'(p_2)\pi_2} - \Psi(a_2^* - 1) \frac{y_2^*(\pi_2)}{E_2^*(\pi_2)\pi_2} + (1 - \Psi) \frac{1}{\eta^*}, \quad (1)$$

$$(\tau^{*H} - 1) = (a_1^* - 1) \frac{y_1^*(p_1^*)}{-M_1^*(p_1^*)\pi_1} - \Phi^*(a_1 - 1) \frac{y_1(\pi_1)}{E_1'(\pi_1)\pi_1} + (1 - \Phi^*) \frac{1}{\eta}, \quad (1^*)$$

$$\text{où } \Psi = \frac{1 - \delta^{*T^H}}{1 - \delta^{T^H} \left(\frac{\alpha}{1 + \alpha} \right)} \text{ et } \Phi^* = \frac{1 - \delta^{T^H} \left(\frac{1}{1 + \alpha} \right)}{1 - \delta^{*T^H} \left(\frac{1 + \alpha^*}{\alpha^*} \right)}, \text{ avec } \alpha = \frac{\delta(1 - \delta^{T^H})}{1 - \delta} \text{ et } \alpha^* = \frac{\delta^*(1 - \delta^{*T^F})}{1 - \delta^*}.$$

La punition exercée en cas de déviation du gouvernement étranger, (τ^F, τ^{*F}) , est déterminée en prenant comme donnés les couples de tarifs douaniers (τ^C, τ^{*C}) et (τ^H, τ^{*H}) . La combinaison (τ^F, τ^{*F}) politiquement optimale et robuste à la renégociation est calculée à partir du programme de maximisation suivant :

$$\begin{cases} \max_{\tau, \tau^*} L^*(p_1, p_2, p_1^*, p_2^*) = \left[\begin{aligned} & (1 - \delta^{T^F}) \Omega(p_1, p_2) + \delta^{T^F} \Omega(p_1^C, p_2^C) \\ & + (1 - \delta^{*T^F}) \Omega^*(p_1^*, p_2^*) + \delta^{*T^F} \Omega^*(p_1^{*C}, p_2^{*C}) \end{aligned} \right] \\ \text{s.c. } (\tau^F, \tau^{*F}) \in \text{EPSPS} \end{cases}$$

où $L^*(p_1, p_2, p_1^*, p_2^*)$ représente la fonction de bien-être joint des gouvernements durant les épisodes de punition exercée contre le gouvernement étranger. Ici, les conditions à remplir pour obtenir un EPSPS sont celles qui affectent la punition exercée contre le gouvernement étranger, c'est-à-dire les conditions (FA), (FH), (FF) et (HF). Les conditions (HA) et (HH) sont donc considérées comme étant satisfaites. La résolution de ce programme aboutit aux résultats suivants :

$$(\tau^F - 1) = (a_2 - 1) \frac{y_2(p_2)}{-M_2'(p_2)\pi_2} - \Phi(a_2^* - 1) \frac{y_2^*(\pi_2)}{E_2^*(\pi_2)\pi_2} + (1 - \Phi) \frac{1}{\eta^*}, \quad (2)$$

$$(\tau^{*F} - 1) = (a_1^* - 1) \frac{y_1^*(p_1^*)}{-M_1^*(p_1^*)\pi_1} - \Psi^*(a_1 - 1) \frac{y_1(\pi_1)}{E_1'(\pi_1)\pi_1} + (1 - \Psi^*) \frac{1}{\eta}, \quad (2^*)$$

¹³ Les démonstrations des résultats et des propositions avancés par notre modèle peuvent être communiqués par courriel à la demande.

$$\text{où } \Phi = \frac{1 - \delta^{*T^F} \left(\frac{1}{1 + \alpha^*} \right)}{1 - \delta^{T^F} \left(\frac{1 + \alpha}{\alpha} \right)} \text{ et } \Psi^* = \frac{1 - \delta^{T^F}}{1 - \delta^{*T^F} \left(\frac{\alpha^*}{1 + \alpha^*} \right)}.$$

L'ensemble de ces résultats conduit à la proposition suivante.

PROPOSITION 1. *Le niveau des tarifs douaniers politiquement optimaux et robustes à la renégociation, qui sont appliqués par un gouvernement lors des épisodes de punition, est déterminé par :*

- *le poids politique accordé par le gouvernement au groupe de pression rassemblant les détenteurs du facteur spécifique au secteur interne exposé à la concurrence des importations et celui accordé par le gouvernement du partenaire commercial au groupe de pression rassemblant les détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur du partenaire commercial,*
- *l'enjeu économique que représente le tarif douanier domestique pour les détenteurs du facteur spécifique au secteur interne exposé à la concurrence des importations (mesuré par $y_2(p_2)$ dans le pays national et par $y_1^*(p_1^*)$ dans le pays étranger) et pour les détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur du partenaire commercial (mesuré par $y_2^*(p_2^*)$ dans le pays étranger et par $y_1(p_1)$ dans le pays national),*
- *la perte sociale interne provoquée par l'application du tarif douanier par le gouvernement (mesurée par $M_2(p_2)$ dans le pays national et par $M_1^*(p_1^*)$ dans le pays étranger),*
- *la capacité du gouvernement d'agir sur le prix mondial du bien importé en appliquant un tarif douanier (mesurée par $E_2^*(p_2^*)$ pour le gouvernement national et $E_1^1(p_1)$ pour le gouvernement étranger),*
- *l'élasticité de l'offre d'exportation du partenaire commercial,*
- *la patience du gouvernement et celle du gouvernement du partenaire commercial (mesurée par δ pour le gouvernement national et δ^* pour le gouvernement étranger),*
- *la durée de la punition prévue contre le gouvernement en cas de déviation par rapport à ses engagements et celle prévue contre le gouvernement du partenaire commercial quand il s'agit du tarif douanier punitif.*

Ces facteurs agissent sur les tarifs douaniers instaurés lors des épisodes de punition en formant trois composantes : l'influence des détenteurs du facteur spécifique au secteur interne exposé à la concurrence des importations rapportée à la perte sociale provoquée par l'application du tarif douanier (pour des termes de l'échange donnés), l'influence des détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur du partenaire commercial rapportée à la capacité du gouvernement domestique d'agir sur le prix mondial du bien importé en appliquant un tarif douanier et les considérations relatives aux termes de l'échange.

Les éq. (1) et (2*) montrent qu'un gouvernement applique un tarif toujours différent de son tarif douanier non coopératif lorsqu'il s'écarte de son tarif douanier coopératif pour instaurer un tarif douanier de déviation.

PROPOSITION 2. *Le tarif douanier de déviation politiquement optimal et robuste à la renégociation qui est appliqué par un gouvernement :*

- est toujours inférieur à son tarif douanier non coopératif (i.e. $\Psi > 0$ et $\Psi^* > 0$),
- tend vers son tarif douanier non coopératif lorsque la durée de la punition prévue contre lui en cas de déviation tend à être la plus courte (i.e. $\lim_{T^H \rightarrow 0} \Psi = 0$ et $\lim_{T^F \rightarrow 0} \Psi^* = 0$),
- est d'autant plus éloigné de son tarif douanier non coopératif que celui-ci est patient (i.e. $\frac{\partial e}{\partial \delta} > 0$ et $\frac{\partial e^*}{\partial \delta^*} > 0$ sachant que $\Psi = e(\delta, \delta^*, \overline{T^H})$ et $\Psi^* = e^*(\delta, \delta^*, \overline{T^F})$),
- est d'autant plus proche de son tarif douanier non coopératif que le gouvernement victime de la déviation est patient (i.e. $\frac{\partial e}{\partial \delta} < 0$ et $\frac{\partial e^*}{\partial \delta^*} < 0$).

Les éq. (1*) et (2) montrent qu'un gouvernement met en place un tarif qui ne correspond pas toujours à son tarif douanier non coopératif lorsqu'il s'écarte de son tarif douanier coopératif pour appliquer un tarif douanier punitif.

PROPOSITION 3. *Le tarif douanier punitif politiquement optimal et robuste à la renégociation qui est appliqué par un gouvernement victime d'une déviation :*

- est inférieur à son tarif douanier non coopératif lorsque la durée de la punition prévue contre le gouvernement déviant est suffisamment longue (i.e. $\Phi > 0$ et $\Phi^* > 0$ quand respectivement $T^F > 1 + \frac{\ln(1 - \delta^{T^H}) - \ln(1 - \delta^{T^H+1})}{\ln \delta} = \overline{\theta}_1^F$ et $T^H > 1 + \frac{\ln(1 - \delta^{*T^F}) - \ln(1 - \delta^{*T^F+1})}{\ln \delta^*} = \overline{\theta}_1^H$),
- tend vers son tarif douanier non coopératif lorsque la durée de la punition prévue à son encontre en cas de non-respect de la règle de punition tend à être la plus courte (i.e. $\lim_{T^H \rightarrow 0} \Phi = 0$ et $\lim_{T^F \rightarrow 0} \Phi^* = 0$),
- est d'autant plus faible que le gouvernement est patient (i.e. $\frac{\partial f}{\partial \delta} > 0$ et $\frac{\partial f^*}{\partial \delta^*} > 0$ sachant que $\Phi = f(\delta, \delta^*, \overline{T^H}, \overline{T^F})$ et $\Phi^* = f^*(\delta, \delta^*, \overline{T^H}, \overline{T^F})$),
- est d'autant plus élevé que le gouvernement déviant est patient (i.e. $\frac{\partial f}{\partial \delta} < 0$ et $\frac{\partial f^*}{\partial \delta^*} < 0$).

LES TARIFS DOUANIERS COOPERATIFS

Les tarifs douaniers coopératifs politiquement optimaux et robustes à la renégociation sont définis à partir du programme de maximisation suivant :

$$\begin{cases} \max_{\tau, \tau^*} Z(p_1, p_2, p_1^*, p_2^*) = \Omega(p_1, p_2) + \Omega^*(p_1^*, p_2^*) \\ s.c. (\tau^C, \tau^{*C}) \in EPSPS \end{cases}$$

où $Z(p_1, p_2, p_1^*, p_2^*)$ représente la fonction de bien-être joint des gouvernements lors des négociations. La contrainte de ce programme se compose de toutes les conditions définies plus haut. La résolution du programme de maximisation aboutit aux résultats suivants :

$$(\tau^C - 1) = (a_2 - 1) \frac{y_2(p_2)}{-M_2'(p_2)\pi_2} + \Theta (a_2^* - 1) \frac{y_2^*(\pi_2)}{E_2^*(\pi_2)\pi_2} + (1 + \Theta) \frac{1}{\eta^*}, \quad (3)$$

$$(\tau^{*C} - 1) = (a_1^* - 1) \frac{y_1^*(p_1^*)}{-M_1^*(p_1^*)\pi_1} + \Theta^* (a_1 - 1) \frac{y_1(\pi_1)}{E_1'(\pi_1)\pi_1} + (1 + \Theta^*) \frac{1}{\eta}, \quad (3^*)$$

où $\Theta = \frac{1 - \alpha^*}{\alpha}$ et $\Theta^* = \frac{1 - \alpha}{\alpha^*}$.

Ces résultats permettent de dégager une condition préalable à vérifier pour que toute coopération soit possible.

LEMME. *Un accord tarifaire contenant des tarifs douaniers coopératifs inférieurs aux tarifs douaniers non coopératifs est possible si et seulement si les gouvernements sont suffisamment patients et la règle de punition prévoit une durée de punition suffisamment longue contre les*

gouvernements en cas de déviation (i.e. $\Theta < 0$ quand $\delta^ > 1/2$ et $T^F > \frac{\ln(2 - 1/\delta^*)}{\ln \delta^*} = \bar{\theta}_2^F$, et*

$\Theta^ < 0$ quand $\delta > 1/2$ et $T^H > \frac{\ln(2 - 1/\delta)}{\ln \delta} = \bar{\theta}_2^H$).*

A ce stade, il convient de souligner un résultat concernant la durée des punitions qui soutiennent les tarifs douaniers coopératifs puisque deux conditions s'imposent à elle.

PROPOSITION 4. *La durée de punition prévue contre un gouvernement en cas de déviation est déterminée de manière à satisfaire la contrainte qui exige la durée minimale la plus longue (i.e. $T^H = \max[\bar{\theta}_1^H, \bar{\theta}_2^H]$ et $T^F = \max[\bar{\theta}_1^F, \bar{\theta}_2^F]$).*

La structure des tarifs douaniers coopératifs est constituée des trois composantes qui forment les tarifs douaniers appliqués lors des épisodes de punition : l'influence des détenteurs du facteur spécifique au secteur interne exposé à la concurrence des importations rapportée à la perte sociale provoquée par l'application du tarif douanier (pour des termes de l'échange donnés), l'influence des détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur du partenaire commercial rapportée à la capacité du gouvernement domestique d'agir sur le prix mondial du bien importé en appliquant un tarif douanier et les considérations relatives aux termes de l'échange.

De la même manière que dans Mehdi [2008], les éq. (3) et (3*) mettent en évidence le fait que le tarif douanier coopératif défini par un gouvernement est d'autant plus élevé que sa

patience est grande et que celle du gouvernement du partenaire commercial est faible. Elles montrent également l'impact sur les tarifs douaniers coopératifs de la règle de punition.

PROPOSITION 5. *Une règle de punition, qui prévoit une durée de punition courte contre un gouvernement en cas de déviation, encourage celui-ci à définir un tarif douanier coopératif faible (i.e. $\lim_{T^H \rightarrow 0} \Theta = -\infty$ et $\lim_{T^F \rightarrow 0} \Theta^* = -\infty$) mais incite, en même temps, le gouvernement du partenaire commercial à définir un tarif douanier coopératif élevé (i.e. $\lim_{T^F \rightarrow \bar{\theta}_2^f} \Theta = 0$ et $\lim_{T^H \rightarrow \bar{\theta}_2^H} \Theta^* = 0$).*

CONCLUSION

Le niveau des tarifs douaniers, qui répondent aux considérations internes d'ordre économique et politique et qui sont élaborés dans le cadre du régime commercial incarné par le GATT/OMC, s'explique par trois composantes : l'influence des détenteurs du facteur de production spécifique au secteur interne exposé à la concurrence des importations rapportée à la perte sociale provoquée par l'application du tarif douanier, l'influence des détenteurs du facteur spécifique au secteur exportateur du partenaire commercial rapportée à la capacité du gouvernement domestique d'agir sur le prix mondial du bien importé en appliquant un tarif douanier et les considérations relatives aux termes de l'échange. Cette structure définit les tarifs douaniers coopératifs comme les tarifs douaniers qui s'en écartent en cas de déviation ou de punition. Dès lors qu'un gouvernement choisit de se placer dans un cadre international coopératif comportant des engagements robustes à la renégociation, il doit prendre en compte les intérêts du gouvernement du partenaire commercial y compris lorsqu'il décide d'instaurer un tarif douanier dont le niveau est supérieur à celui de son tarif douanier coopératif. Ainsi, il n'impose jamais son tarif douanier non coopératif quand il prend l'initiative de dévier de son tarif douanier coopératif. Il agit de la même manière quand il applique son tarif douanier punitif, suite à une déviation du gouvernement de son partenaire commercial par rapport à son tarif douanier coopératif, mais seulement si la règle de punition envisage une durée de punition suffisamment longue contre ce dernier.

La durée des punitions envisagées contre les gouvernements affecte le niveau des tarifs douaniers. Une règle de punition, qui établit une durée de punition courte contre un gouvernement en cas de déviation par rapport à son tarif douanier coopératif, encourage celui-ci à définir un tarif douanier coopératif faible et incite le gouvernement du partenaire commercial à fixer un tarif douanier coopératif élevé. Une telle règle conduit également le gouvernement à opérer une déviation d'une forte ampleur lorsqu'il prend l'initiative de s'écarter de son tarif douanier coopératif. Néanmoins, elle doit prévoir contre les gouvernements une durée de punition suffisamment longue, en cas de déviation, pour rendre possible la formation d'un accord international. Outre la durée de la punition enclenchée à la suite d'une déviation du gouvernement du partenaire commercial, le tarif douanier punitif appliqué par un gouvernement

est aussi déterminé par la durée de la punition prévue contre celui-ci quand il ne respecte pas la règle de punition : lorsque cette durée est courte, le gouvernement qui exerce la punition tend à instaurer un tarif douanier punitif plus sévère.

Enfin, la patience des gouvernements agit sur le niveau des tarifs douaniers en induisant une modération dès lors que ces acteurs sont suffisamment patients pour parvenir à un accord international. Ainsi, un gouvernement d'autant plus patient définit un tarif douanier coopératif d'autant plus élevé (réduction tarifaire modérée par rapport au tarif douanier non coopératif), opère une déviation par rapport à son tarif douanier coopératif d'une ampleur d'autant plus faible et applique un tarif douanier punitif d'autant moins sévère. Parallèlement, la patience du gouvernement du partenaire commercial influence en sens opposé le niveau des tarifs douaniers définis par un gouvernement. Elle induit, du point de vue de ce dernier, une pression à la baisse sur son tarif douanier coopératif, une déviation plus forte et une punition plus sévère.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAGWELL K. & STAIGER R.W. [1990], « A Theory of Managed Trade », *American Economic Review*, 80, p. 779-795.
- BAGWELL K. & STAIGER R.W. [1997a], « Multilateral Tariff Cooperation during the Formation of Customs Unions », *Journal of International Economics*, 42, p. 91-123.
- BAGWELL K. & STAIGER R.W. [1997b], « Multilateral Tariff Cooperation during the Formation of Free Trade Areas », *International Economic Review*, 38, p. 291-319.
- BALDWIN R. E. [1987], « Politically Realistic Objective Functions and Trade Policy », *Economic Letters*, 24: 287-90.
- CONYBEARE J.A.C. [1984], « Public Goods, Prisoners' Dilemmas, and the International Political Economy », *International Studies Quarterly*, 28, p. 5-22.
- CONYBEARE J.A.C [1987], *Trade Wars: The Theory and Practice of International Commercial Rivalry*, New York: Columbia University Press.
- COTTER K.D. & MITCHELL S.K. [1997], « Renegotiation-Proof Tariff Agreements », *Review of International Economics*, 5, p. 348-372.
- FURUSAWA T. [1999], « The Negotiation of Sustainable Tariffs », *Journal of International Economics*, 48, p. 321-345.
- HELPMAN E. [1995], « Politics and Trade Policy », *NBER Working Paper*, n°5309.
- GROSSMAN G. N. & HELPMAN E. [1995], « Trade Wars and Trade Talks », *Journal of Political Economy*, 103: 675-708.
- HILLMAN A.L. [1982], « Declining Industries and Political-Support Protectionist Motives », *American Economic Review*, 72, p. 1180-1187.
- HILLMAN A.L. [1989], *The Political Economy of Protection*, Chur, London, Paris, New York, Melbourne, Harwood Academic Publishers.
- KLIMENKO M., RAMEY G. & WATSON J. [2001], « Recurrent Trade Agreements and the Role of External Enforcement », *UC San Diego Department of Economics discussion paper*, n°2001-01.
- KOVENOCK D. & THURSBY M. [1992], « GATT, Dispute Settlement and Cooperation », *Economics and Politics*, 4, p. 151-70.
- LEVY P.I. [1997], « A Political-Economic Analysis of Free-Trade Agreements », *American Economic Review*, 87, p. 506-519.
- LUDEMA R.D. [2001], « Optimal International Trade Agreements and Dispute Settlement Procedures », *European Journal of Political Economy*, 17, p. 355-376.
- MEHDI R. [2008], « The Cooperative Sustainable Tariffs: A Political Economy Perspective », *Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne*, n°2008-18.
- RIEZMAN R. [1982], « Tariff Retaliation from a Strategic Viewpoint », *Southern Economic Journal*, 48, p. 583-93.