L'Actualité économique

La tarification douanière dans un optimum de compromis
Tariffs in the context of a compromised optimality

Camille Bronsard et F. Kalala Kabuya

Volume 52, numéro 4, octobre–décembre 1976

Les options commerciales du Canada

URI : https://id.erudit.org/iderudit/800693ar
DOI : https://doi.org/10.7202/800693ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)
1710-3991 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Bronsard, C. & Kabuya, F. K. (1976). La tarification douanière dans un optimum de compromis. *L'Actualité économique*, *52*(4), 421–431. https://doi.org/10.7202/800693ar

Résumé de l'article

The purpose of this paper is to integrate into a general model of an open economy the study of optimal wedges on domestic and foreign transactions.

While it has been customary in the literature to link the analysis of domestic taxes to the provision of public goods, the model presented here views the imposition of taxes and tariffs in the general context of internal and external monopolies. As such, the paper begins with the idea of a compromised optimality. This means essentially that a modern society, while maximizing the welfare of its members, is constrained by other internal objectives such as the fact that the State shares its monopoly power with several other economic entities (for instance employers' federations, trade-unions). Thus, the mere fact of levying taxes gives a State some monopoly power which, in a sense, is similar to that of a Cournot-type monopolist who "imposes" private taxes.

On the other hand, given the possibility that a country with some monopoly power in international trade could improve its situation by imposing tariffs, the analysis lends itself to the study of tariffs and taxes in the broad context of optimal wedges. To allow for this characterization, the paper incorporates into the model of normalization. As a by-product of this, a) it establishes, in terms of generalized inverses of the Slutsky matrix, a link between domestic marginal relative revenues and foreign ones; b) it defines two concepts of optimal tariffs evaluated from f.o.b. prices and c.i.f. prices; c) it suggests some further extensions such as the analysis of transactions costs, the incorporation of market retaliations and cultural characteristics of goods.

LA TARIFICATION DOUANIÈRE DANS UN OPTIMUM DE COMPROMIS *

Introduction

Après avoir dérivé les caractérisations d'un optimum de premier rang, Oscar Lange (1942) écrivait que « ces équations contiennent *in nuce* la plupart des théorèmes de la théorie du rendement social, par exemple, toutes les propositions de l'Economie du Bien-Etre de Pigou ». Notre ambition initiale était de cet ordre : nous voulions construire un modèle contenant la plupart des prescriptions normatives de la théorie des échanges internationaux. Sur ce terrain, J. de V. Graaf (1957) nous a devancés : le chapitre IX de son *Theoretical Welfare Economics* contient la plupart des prescriptions normatives du commerce international, qu'elles soient antérieures ou postérieures à son livre. Tout comme l'article de Lange, ce chapitre est un classique « définitif » du moins en ce qui concerne l'optimum de premier rang.

Nous avons replacé son modèle dans un contexte d'optimum de second rang en y incluant les coûts de transport. Ceci permet, d'un côté, d'étudier les liens entre tarifs optimaux et taxes domestiques optimales et, de l'autre, de synthétiser certaines contributions récentes (sans pour autant perdre la contribution de J. de V. Graaf) où le référentiel est précisément un optimum de second rang, ou optimum de compromis.

L'idée de l'optimum de compromis est simple et naturelle. Elle consiste essentiellement à prendre en compte qu'une société moderne n'a pas pour seul objectif la maximisation du niveau de vie de ses individus. Elle poursuit d'autres objectifs, donc fait un compromis avec la maximisation des niveaux de vie. En conséquence, les niveaux de vie qu'elle génère sont de second rang, sont un second best. On voit aussitôt que cette idée n'appartient pas en propre à la théorie du rendement social. La programmation multi-critère la poursuit aussi. Appliquée au commerce international, elle nous permettra d'incorporer les tarifs douaniers dans l'ensemble plus vaste des péages et ainsi de rendre passablement relatives leurs manipulations éventuelles.

---

* Les auteurs remercient R. Dauphin et F. Vaillancourt : le premier, pour les avoir fait travailler ; le second, pour le contraire.

Un optimum de compromis

Il est usuel, dans la théorie du commerce international, de représenter les préférences d'un pays par une fonction d'utilité collective définie sur les agrégats des marchandises. Soit u cette fonction d'utilité et x le vecteur (à n composantes) des agrégats. Notons e le vecteur des dotations initiales.

a) Le problème

$$\begin{gathered}\text{Max } u(x) \\ \text{sous réserve que } x = e\end{gathered} \tag{1}$$

a zéro degré de liberté : une économie autarcique, sans secteur de production et sans conflit dans les préférences individuelles ne pose aucun problème d'organisation.

b) Le problème

$$\begin{gathered}\text{Max } u(x) \\ \text{sous réserve que } x = y + e \quad \text{ et } f(y) = 0\end{gathered} \tag{2}$$

(où y est un vecteur de production nette et f une fonction numérique de production) contient $(n - 1)$ degrés de liberté : nous avons ajouté n variables et une seule contrainte.

Plusieurs états économiques sont maintenant possibles. L'état optimal est celui où le secteur de la consommation est couplé de façon idéale au secteur de la production. Ce couplage idéal se caractérise, comme on sait, par l'égalisation des taux marginaux de substitution (TMS) aux taux marginaux de transformation (TMT). C'est là une façon de dire qu'une économie autarcique, sans conflit d'intérêts individuels, a quand même besoin d'être institutionnellement efficace pour produire le plus grand niveau de vie possible. Cette efficacité institutionnelle, caractérisée par l'égalité du TMS et des TMT, peut se concevoir de différentes façons : équilibre concurrentiel, planification par les prix, planification par les quantités (Malinvaud, 1975).

c) Nous allons maintenant ajouter un secteur extérieur au modèle (2). Soit z un vecteur à n dimensions dont les composantes positives sont des importations nettes et les composantes négatives, des exportations. Les conditions de conservation des ressources (l'équilibre des marchés domestiques) s'écriront :

$$x = y + z + e \tag{3}$$

Pour représenter les coûts physiques du transport des biens, nous intégrons les conventions d'Arrow-Debreu dans la conception des biens : z est défini sur le marché intérieur et provient d'un vecteur d'achatvente v fait à l'étranger. Par exemple, une table sur le marché de Montréal est un bien économique différent d'une table sur le marché de New-York. Pour transformer l'un en l'autre, il faut consommer des ressources. Cette transformation d'un v en z peut s'exprimer par une fonction à valeur vectorielle g (donc g est une application de R^n dans R^n) telle que :

$$v = g(z) \quad (4)$$ [1]

A ce stade, z et v ajoutent $2n$ degrés de liberté et (4) en retranche n. De plus, les variables v ne sont pas bornées. Elles le seront par la contrainte.

$$\bar{p} . v = k \quad (5)$$

exprimant que le produit intérieur des prix mondiaux et des transactions faites à l'étranger est égal à un niveau donné de prêts étrangers. Les prix $\bar{p}$ sont donnés et sont exprimés en unité de compte extérieure au pays considéré.

Le problème

$$\text{Max } u(x) \quad (6)$$

sous réserve que $f(y) = 0$ et sous réserve de (3), (4) et (5) compte donc $2(n-1)$ degrés de liberté et, d'après ce comput, agrandit l'ensemble des états économiques accessibles par rapport au problème (2). Cet agrandissement représente l'idée que le libre-échange est supérieur au non-échange (Samuelson, 1939, 1962). La représentation n'est cependant pas rigoureuse : le calcul des degrés de liberté est analogue au calcul du nombre des équations dans un équilibre général ; il permet de dire si le problème est « bien posé » mais guère plus. Dans notre cas, on peut cependant dire que le principe de Le Chatelier s'applique intuitivement.

Le problème (6) est important du fait que, dans le cas $g = -I$, il formalise la représentation que se font les « classiques » du commerce international. De plus, dans le même cas $g = -I$, il est, à l'heure actuelle, à la base des calculs des prix mondiaux par l'algorithme de Scarf (Ginsburgh et Waelbroek, 1975). Il est cependant un peu élémentaire (le couplage du secteur extérieur au secteur de la production et au secteur de la consommation se fait sans distorsion) et n'est utile qu'en première approximation.

d) Pour y mettre une dose plus grande de réalisme, nous allons y inclure certains « pouvoirs de monopole » en donnant à cette expres-

1. Si l'on veut faire abstraction des coûts de transport, on pose $g = -I$ où I est la matrice-identité d'ordre n. Par suite $v = -z$: l'inverse additive d'une importation est une exportation et vice-versa, de sorte que nos conventions sont logiques.

sion un sens élargi : l'Etat qui lève des taxes représente pour nous un pouvoir de monopole et, inversement, le monopoleur de Cournot est, pour nous, un agent qui a le pouvoir de lever des taxes privées. Nous n'attachons donc aucune connotation normative à l'expression « pouvoir de monopole » et nous croyons, au contraire, qu'un état économique optimal se caractérise par une distribution optimale du pouvoir de monopole.

Considérons l'équation (5). Sauf dans l'hypothèse absurde d'un continuum de pays, les prix mondiaux ne peuvent se tenir pour constants. Nous avons écrit $\bar{p}$ pour exprimer leur constance. Nous écrirons $p(v)$ pour exprimer leur variabilité éventuelle. En écrivant (5) sous la forme

$$p(v)\,.\,v = k \tag{7}$$

nous donnons à notre économie le pouvoir d'infléchir les prix mondiaux (plus ou moins), c'est-à-dire de courber en quelque sorte la contrainte de budget de notre économie sur les marchés étrangers. Ceci n'ajoute aucun degré de liberté mais agrandit l'ensemble des états possibles.

De façon symétrique, nous allons supposer l'existence de pouvoir de monopole *à l'intérieur*. Pour cela, nous allons commencer par définir les prix intérieurs (à la consommation). Nous posons

$$p(x,\,s) = \frac{s\ u_x}{w\,.\,u_x} \tag{8}$$

où u_x est le vecteur-colonne des utilités marginales et $s/w\,.\,u_x$ un facteur de normalisation ; w est un vecteur de poids et s un paramètre définissant l'unité de compte intérieure. La définition (8) implique que

$$w\,.\,p(x,s) = s, \tag{9}$$

c'est-à-dire une normalisation sur les prix intérieurs eux-mêmes. L'Etat, les syndicats, le patronat ont des préférences sur ces prix $p(x,s)$. Nous supposerons (quitte à indiquer plus loin une généralisation de cette procédure) qu'il y a une certaine collusion entre les partenaires sociaux et que cette collusion est telle que

$$p(x,s)\,.\,y = m \tag{10}$$

où m est un paramètre indexé sur s. En d'autres mots, le niveau de profit des entreprises répond aux aspirations des partenaires sociaux : ce niveau de profit contient les taxes indirectes et donc peut contenir le rendement fiscal « indirect » désiré par l'Etat ; il contient les salaires nets d'impôts directs (certaines composantes négatives de y correspondent aux diverses qualités de travail) et donc peut contenir les revendications salariales ; enfin, le tout étant le profit évalué aux prix à la consommation, la relation (10) peut contenir les exigences du patronat.

Le problème

$$\text{Max } u(x) \tag{11}$$

sous réserve de (10), (7), (3), (4) et sous réserve que $f(y) = 0$ contient $2n - 3$ degrés de liberté. Nous allons annulcr ces degrés de liberté en ajoutant à notre structure économique actuelle les caractérisations d'un état économique optimal. Comme le problème (11) contient les problèmes (6), (2) et (1), nous pourrons toujours faire marche arrière et expliciter certaines caractérisations usuelles.

e) Le problème (11) permet de définir le Lagrangien :

$$\begin{aligned} L(x, y, z, v\,; \Pi, \rho, \alpha, \beta, \gamma) = u(x) & - \Pi\,.\,[x - y - z - e] \\ & - \rho\,.\,[v - g(z)] \\ & - \alpha\, f(y) \\ & - \beta\,[p(v)\,.\,v - k] \\ & - \gamma\,[p(x)\,.\,y - m] \end{aligned} \tag{12}$$

où Π et ρ sont des multiplicateurs de Lagrange à n composantes tandis que α, β et γ sont des scalaires. Un optimum de (12) est un point (x^*, y^*, z^*, v^*) tel que :

$$u_x(x^*) = \Pi + \gamma\, P'(x^*) y^*, \tag{13}$$

$$\Pi = \alpha f_y(y^*) + \gamma\, p(x^*), \tag{14}$$

$$\Pi = -\, G'\,(z^*)\rho, \tag{15}$$

$$\rho = -\beta[p(v^*) + P'(v^*)v^*] \tag{16}$$

et tel que les $2n + 3$ contraintes soient satisfaites. Les relations (13) — (16) s'obtiennent en annulant les dérivées de L par rapport à x, y, z et v [2]. Derrière ces équations, nous recherchons l'agencement optimal de nos institutions, c'est-à-dire le couplage idéal de nos trois secteurs.

f) Nous allons commencer par coupler le secteur de la consommation domestique au secteur de la production intérieure. Pour cela, substituons (14) en (13). Nous avons :

$$u_x(x^*) = \alpha f_y(y^*) + \gamma[p(x^*) + P'(x^*)y^*]. \tag{17}$$

Par ailleurs, nos conventions (8) et (9) entraînent que

$$\left[I - p(x)\frac{w'}{s}\right] p(x) = \left[I - p(x)\frac{w'}{s}\right] u_x = 0 \tag{18}$$

2. Une expression comme $u_x(x^*)$ veut dire la dérivée de u par rapport à x au point x^* ou encore le vecteur des dérivées partielles de u évaluées au point x^*. Comme $P(x) = [\partial p_i/\partial x_j]$, $i,j = 1, 2, ..., n$, la notation transposée $P'(x^*)$ veut dire la transposée de la matrice jacobienne $P(x)$ évaluée au point x^*. Une expression comme $[p(v^*) + P'(v^*)v]$ s'interprète en bloc : c'est le vecteur des recettes marginales ou profitabilités marginales de nos opérations sur les marchandises à l'étranger.

en tout point. Prémultiplions donc (17) par $\left[I - p(x)\,\frac{w'}{s}\right]$ en notant $H(x)$ la matrice $\left[I - p(x)\,\frac{w'}{s}\right] P'(x)$.

Nous aurons

$$- \alpha f_y(y^*) + p(x^*)\, \alpha\, \frac{w' f_y(y^*)}{s} = \gamma\, H(x^*) y^* \tag{19}$$

$$\frac{- s\, f_y(y^*)}{w' f_y(y^*)} + p(x^*) = \frac{s\,\gamma}{\alpha\, w\, .\, f_y(y^*)} H(x^*) y^*. \tag{20}$$

Notons l'analogie du premier de ces termes avec (8). Il serait tentant de le considérer directement comme le système de prix à la production. Cependant, ceci voudrait dire que l'on normalise les deux systèmes de prix de la même manière, une perte de généralité puisque ceci exclurait, par exemple, les taxes uniformes. Nous allons donc poser :

$$p(y) = \frac{\bar{s}\, f_y}{w\, .\, f_y} \tag{21}$$

et écrire (20) sous la forme :

$$\bar{s}/s\; p(x^*) - p(y^*) = \theta\, H(x^*) y^* \tag{22}$$

où

$$\theta = \frac{\bar{s}\,\gamma}{\alpha w\, .\, f_y(y^*)} \tag{23}$$

Posons

$$t(x^*, y^*) = p(x^*) - p(y^*) \tag{24}$$

et substituons en (22). Nous pouvons écrire :

$$t(x^*, y^*) = (1 - \bar{s}/s)\;\; p(x^*) + \theta\, H(x^*) y^* \tag{25}$$

$$= \frac{w\, .\, t(x^*, y^*)}{w\, .\, p(x^*)}\, p(x^*) + \theta\, H(x^*) y^*.$$

Ceci est la formule des péages optimaux entre les prix intérieurs. En l'absence de tout pouvoir de monopole à l'intérieur, $\theta = 0$ et la formule se réduit au cas classique des péages uniformes (proportionnels aux prix). D'une manière plus générale, (25) définit les distorsions intérieures optimales. La matrice $H(x^*)$ est l'inverse g-réflexive de la matrice de Slutsky, ce qui permet d'établir un lien immédiat avec la littérature sur la taxation optimale (Bronsard, Salvas-Bronsard, Delisle, 1976).

g) Nous allons maintenant coupler le secteur extérieur aux secteurs intérieurs. Pour cela, considérons (16) et la matrice $\left[I - \frac{p(v^*)\bar{\bar{w}}'}{\bar{\bar{s}}}\right]$ telle que

$$\left[I - \frac{p(v^*)\bar{\bar{w}}'}{\bar{\bar{s}}}\right] P'(v^*) = H(v^*) \tag{26}$$

permet de définir l'inverse g-réflexive (ou matrice d'Antonelli) de la matrice de Slutsky de l'étranger. Postmultiplions (16) par cette nouvelle matrice. On a :

$$\frac{\bar{\bar{s}}\,\rho}{\bar{\bar{w}}'\,\rho} - p(v^*) = \frac{-\bar{\bar{s}}\,\beta}{\bar{\bar{w}}\,.\,\rho} H(v^*)v^*. \tag{27}$$

Cette équation est analogue à l'équation (20). Son premier terme est un système de prix f.o.b. Il est exprimé en unité étrangère. C'est « ce que l'on est prêt à offrir » sur le marché étranger si l'on ne dispose pas de pouvoir de monopole. L'équation (27) caractérise donc les tarifs optimaux f.o.b. Pour les exprimer de façon domestique, considérons (15) sous la forme

$$\frac{s\,\Pi}{w\,.\,\Pi} = -\,G'\,(z^*)\left(\frac{s}{w\,.\,\Pi}\cdot\frac{\bar{\bar{w}}\,.\,\rho}{\bar{\bar{s}}}\right)\frac{\bar{\bar{s}}\rho}{\bar{\bar{w}}\,.\,\rho} \tag{28}$$

où le terme de gauche est un système de prix c.i.f. exprimé en unité locale. Le terme entre parenthèses est donc un taux de change. Nous noterons

$$\sigma = \frac{s}{\bar{\bar{s}}}\,\frac{\bar{\bar{w}}\,.\,\rho}{w\,.\,\Pi} \tag{29}$$

le taux de change et

$$p^c(v^*) = \sigma p(v^*) \tag{30}$$

les prix étrangers exprimés en unité locale. Multipliant (27) par σ :

$$\frac{s\rho}{w\,.\,\Pi} - p^c(v^*) = \frac{-s\beta}{w\,.\,\Pi} H(v^*)v^*. \tag{31}$$

L'équation (31) définit les tarifs douaniers optimaux par rapport au système de prix f.o.b. exprimé en unité intérieure. Prémultiplions (31) par $G'(z^*)$ en tenant compte de (28). On a :

$$-\frac{s\,\Pi}{w\,.\,\Pi} = G'(z^*)\left[p^c(v^*) - \frac{s\beta}{w\,.\,\Pi}H(v^*)v^*\right]. \tag{32}$$

Par ailleurs, l'équation (13), prémultipliée par $\left[I_n - \frac{p(x^*)w'}{s}\right]$, permet d'écrire :

$$\frac{s\,\Pi}{w'\,\Pi} = p(x^*) - \frac{s\,\gamma}{w\,.\,\Pi} H(x^*)y^*. \tag{33}$$

Ces deux dernières relations impliquent que

$$p(x^*) - \frac{s\gamma}{w\,.\,\Pi} H(x^*)y^* = -G'(z^*)\left[p^c(v^*) - \frac{s\beta}{w\,.\,\Pi} H(v^*)v^*\right] \tag{34}$$

et, enfin, que

$$\begin{aligned} p(x^*) - p^c(v^*) &= -[I + G'(z^*)]p^c(v^*) \\ &+ \frac{s}{w\,.\,\Pi}[\gamma H(x^*)y^* + \beta G'(z^*)H(v^*)v^*]. \end{aligned} \tag{35}$$

Cette dernière formule est celle des écarts optimaux entre les prix étrangers et les prix intérieurs (à la consommation).

h) Considérons (35). En l'absence de coûts de transport, $G'(z^*) = -I$ et, par suite, le premier terme de droite s'annule. En l'absence de pouvoir de monopole intérieur, $\gamma = 0$. Enfin, on peut représenter l'absence de pouvoir de monopole externe par la relation $H(v^*)v^* = 0$. Sous ces trois hypothèses, on retrouve le résultat classique $p(x^*) = p^c(v^*)$. Sous les deux premières hypothèses, on a

$$p(x^*) - p^c(v^*) = -\frac{s\beta}{w\,.\,\Pi} H(v^*)v^*, \tag{36}$$

c'est-à-dire les résultats de la tarification optimale. De V. Graaf présente ces résultats sous la forme de recettes marginales relatives. Il n'en est pas autrement ici. En effet, le passage de (16) à (27) ne peut avoir d'autre signification. Simplement, nous réalisons ici qu'un rapport de recettes marginales peut s'exprimer au moyen de la matrice de Slutsky ou, en tout cas, de son inverse généralisée. L'intérêt de la chose réside dans les propriétés de $H(v^*)$: cette matrice est symétrique, négative, semi définie, additive et de rang $n - 1$ [3].

Dès lors l'équation (34) exprime l'égalité entre des recettes marginales de compromis (une recette marginale de compromis étant une combinaison linéaire de prix et de recettes marginales, le poids de cette combinaison linéaire dépendant du pouvoir de monopole exigé par les contraintes socio-politiques définies plus haut). *Cette égalisation et les poids qui la permettent définissent une distribution optimale du pouvoir de*

3. Ceci est évidemment important dans la pratique économétrique.

monopole. Autrement dit, elle définit un arbitrage optimal entre le pouvoir de monopole utilisé à l'intérieur et celui utilisé à l'extérieur. De manière analogue, un monopoleur discriminant répartit son pouvoir sur plusieurs marchés.

Ceci suggère l'existence d'un lien optimal entre les péages internes et les péages externes et pose la question de savoir si ceux-ci peuvent compenser ceux-là et vice-versa.

i) Notre optimum se caractérise donc, finalement, par les équations (35), (25) et par les $2n+3$ contraintes de (12). Notre tâche étant d'abord, d'un point de vue technique, d'annuler les $2n+3$ degrés de liberté d'une allocation des ressources, vérifions si elle est accomplie.

Par (35) et (25) nous avons $2n$ équations. Toutefois, les équations (25) ne sont pas indépendantes entre elles comme on peut vérifier en prémultipliant par w'. Ceci réduit notre nombre d'équations à $2n-1$. De plus, ces équations contiennent les multiplicateurs

$$\theta = \frac{\bar{s}\gamma}{\alpha w \,.\, f_y(y^*)}\,,\ \frac{s\gamma}{w \,.\, \Pi} \text{ et } \frac{s\beta}{w \,.\, \Pi}\,, \tag{37}$$

ce qui a tout l'air d'utiliser trois équations, donc de nous réduire à $2n-4$ équations. En réalité, les deux premiers de ces multiplicateurs ne sont pas indépendants puisque (14) entraîne

$$1 = \frac{\alpha w \,.\, f_y(y^*)}{w \,.\, \Pi} + \frac{\gamma s}{w \,.\, \Pi}\,. \tag{38}$$

Nous avons donc bien $2n-3$ équations pour autant d'inconnues. On peut interpréter (25) comme une caractérisation des taxes domestiques optimales et (35) comme une caractérisation de la somme des taxes domestiques optimales et des tarifs douaniers optimaux. Tarifs douaniers et taxes domestiques ne sont donc pas indépendants. Toutefois, nos équations ne nous disent pas qu'il faut atteindre l'optimum par des taxes domestiques et par des tarifs douaniers. Elles caractérisent les écarts optimaux entre les prix à la consommation et les prix à la production, puis entre les prix à la consommation domestique et les prix mondiaux. Ceci peut se réaliser de différentes manières. L'équation (25) peut définir des péages de monopole et l'équation (35), des taxes intérieures. En ce sens, nos résultats ne sont pas différents de ceux de Friedlaender et Vandendorpe (1968) et de Vandendorpe (1972).

Le pouvoir de monopole extérieur peut s'exprimer autrement que par des tarifs douaniers.

L'implication de ceci pour la politique économique est assez claire : l'idéal du GATT, par exemple, est mal explicité. Il ne suffit pas d'abolir les tarifs douaniers et les « barrières commerciales » traditionnelles.

Comme, par ailleurs, on ne peut abolir tous les pouvoirs de monopole (au sens de cet article), il faut s'acheminer vers une distribution mondiale optimale de ces pouvoirs de monopole, avec ou sans tarifs douaniers.

j) L'analyse précédente suggère de nombreuses extensions :

1) Elle ne contient pas de coûts de transaction. Une première démarche en ce sens, voisine du modèle présenté ici, a été faite par Kabuya (1976) dans un contexte différent mais qui permet de souligner la dualité qu'il y a entre la théorie du commerce international et celle du comportement du consommateur en économie dualiste.
2) Elle ne contient pas de fonctions de réaction : celles-ci tempèrent le pouvoir de monopole et l'utilisation de celui-ci.
3) Elle ne reconnaît pas l'existence de biens publics ou de biens non échangés sur les marchés mondiaux. Ceci est un avantage et un inconvénient. Nous avons adopté cette démarche pour faire contraste, toutefois, car la plupart des modèles récents contiennent la démarche contraire (Boadway et al. (1973), Vandendorpe (1972)).
4) Elle représente un pays par un seul consommateur. Nous avons adopté ce point de vue parce que telle est la convention dans le domaine. En réalité, notre approche s'étend sans peine. Voir Bronsard, Salvas et Delisle (1976). On trouvera aussi chez ces auteurs et chez Deaton (1975) une étude sur l'applicabilité de ces modèles.
5) La contrainte (10) est sommaire comme la contrainte (7). Cette dernière manquait « de réaction ». La première est un peu vague. On pourrait, par exemple, la remplacer par une contrainte de type $p'Ay = m$ et ne spécifier A qu'au moment de l'utilisation. On peut, par exemple, définir A de telle manière que $Ay = y_-$ où y_- est un vecteur composé de zéro et de quantités d'inputs.
6) Elle ne contient pas de caractéristiques culturelles. Or, il est peut-être de l'essence même du commerce international de confronter des cultures via les signes et symboles incorporés dans les biens.

Camille BRONSARD,
Université de Montréal
et
F. Kalala KABUYA,
Université nationale du Zaïre.

RÉFÉRENCES

ARROW, K.J. et G. DEBREU (1954). « Existence of Equilibrium for a Competitive Economy », *Econometrica*, 22, 265-290.

BOADWAY, R., S. MAITAL et M. PRACHOWNY (1973), « Optimal Tariffs, Optimal Taxes and Public Goods », *Journal of Public Economics*, 2, 391-403.

BRONSARD, C., L. SALVAS et D. DELISLE (1976), « Computing Optimal Tolls in a Money Economy », Discussion paper No. 7603, Département des Sciences Economiques, Université de Montréal.

DEATON, A. (1975), « Equity, Efficiency and the Structure of Indirect Taxation », D.P., Cambridge.

FRIEDLAENDER, A. et A. VANDENDORPE (1968), « Excise Taxes and the Gains from Trade », *Journal of Political Economy*, 76, 1058-1068.

GINSBURGH, V. et J. WAELBROEK (1975), « A General Equilibrium Model of World Trade », Part II, Cowles Foundation Discussion Paper No. 413.

DE V. GRAAF, J. (1957), *Theoretical Welfare Economics*, Cambridge University Press.

KABUYA, F.K. (1976), *Coûts de transaction et monétisation des échanges en économie dualiste*, Thèse de doctorat non publiée, Université de Montréal.

LANGE, O. (1942), « The Foundations of Welfare Economics », *Econometrica*, 10, 215-228.

MALINVAUD, E. (1975), *Leçons de théorie micro-économique*, Dunod, Paris.

SAMUELSON, P.A. (1962), « The Gain from International Trade Once Again », *Economic Journal*, vol. 62.

VANDENDORPE, A. (1972), « Optimal Tax Structures in A Model with Traded and Non-Traded Goods », *Journal of International Economics*, 2, 235-256.