

UNIVERSITE DE MONTREAL

LES ECHANGES DE TROC DANS UN CONTEXTE
DE COMMERCE INTERNATIONAL ET D'EVASION FISCALE

PAR

PATRICIA GAGNON

DEPARTEMENT DE SCIENCES ECONOMIQUES
FACULTE DES ARTS ET SCIENCES

RAPPORT DE RECHERCHE PRESENTE A LA FACULTE DES ETUDES SUPERIEURES
EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE MAITRE ES SCIENCES (M.sc.)

AVRIL 1990

Centre de documentation

MAY 10 1990

Sciences économiques

SOMMAIRE

Le but de ce rapport de recherche est de présenter deux modèles mathématiques démontrant la rationalité d'un producteur utilisant les échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale.

L'évasion fiscale étant l'un des principaux facteurs motivant le recours aux échanges de troc, pour développer ces modèles nous avons mis en situation un producteur utilisant les échanges de troc afin d'éviter le paiement d'un impôt sur les profits.

Le premier modèle présente un cas d'autoconsommation où un producteur agricole consomme la proportion de sa production qui serait imposée. Le deuxième modèle généralise le premier alors que nous y introduisons une fonction d'échanges de troc.

Dans les deux cas, le développement de ces modèles démontre la rationalité du comportement d'un producteur utilisant les échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale, puisque la satisfaction du producteur est égale au prix à la production (prix sans la taxe). Donc, plus le producteur est imposé plus il utilisera les échanges de troc et plus il obtiendra de la satisfaction par les vecteurs de biens ou services qu'il recevra en guise de paiement.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma reconnaissance au Professeur André Martens ainsi qu'au Professeur Camille Bronsard du département de Sciences économiques de l'Université de Montréal pour leur direction de recherche.

Je tiens également à remercier plus particulièrement Monsieur François Aucoin pour son soutien et ses encouragements durant la réalisation de ce rapport de recherche.

LES ECHANGES DE TROC DANS UN CONTEXTE
DE COMMERCE INTERNATIONAL ET D'EVASION FISCALE

TABLE DES MATIERES

	<u>page</u>
Liste des tableaux	iii
Liste des symboles	iv
 <u>INTRODUCTION</u>	 1
 <u>CHAPITRE 1</u>	
<u>1. REVUE DE LA LITTERATURE</u>	4
1.1 Etat de la situation actuelle	4
1.2 Typologie des différentes formes d'échanges de troc	9
1.2.1 La compensation commerciale	11
1.2.1.1 Le troc pur	12
1.2.1.2 Les échanges de contre-achat ...	13
1.2.2 La compensation industrielle	14
1.2.2.1 L'accord de rachat	15
1.3 Analyse des facteurs motivant le recours aux échanges de troc	20
1.3.1 Utilisation des échanges de troc comme substitut aux marchés à terme	21
1.3.2 Utilisation des échanges de troc pour se prémunir des asymétries d'informations	23
1.3.3 Utilisation des échanges de troc pour se prémunir des risques et incertitudes associés au commerce international	25

	<u>page</u>
1.3.4 Utilisation des échanges de troc pour l'écoulement de surplus, la stimulation de la production et la diversification des exportations	27
1.3.5 Utilisation des échanges de troc pour protéger de l'information privilégiée	28
1.3.6 Utilisation des échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale	29

CHAPITRE 2

<u>2. MODELES THEORIQUES</u>	33
2.1 Premier modèle théorique: Cas d'autoconsommation	34
2.2 Deuxième modèle théorique	38
2.3 Interprétation du deuxième modèle en fonction de quelques uns des facteurs motivant le recours aux échanges de troc	42
2.3.1 Interprétation du deuxième modèle en fonction l'utilisation des échanges de troc afin de protéger de l'information privilégiée	42
2.3.2 Interprétation d deuxième modèle en fonction de l'utilisation des échanges de troc pour se prémunir des asymétries d'informations	45
<u>CONCLUSION</u>	48
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	50

LISTE DES TABLEAUX

	page
<u>Tableau 1.1:</u> Flux commerciaux effectués sur une base d'échanges de troc en 1983 entre les différents groupes de pays (en % du total et en valeur (milliards \$ U.S.))	8
<u>Tableau 1.2:</u> Synthèse typologique des différentes formes d'échanges de troc	18

LISTE DES SYMBOLES ET DES ABREVIATIONS

COMECOM OU CAEM: Conseil d'assistance économique mutuel ou
"Council for Mutual Economic Assistance".

FMI: Fond monétaire international.

GATT: "General Agreement on Trade and Tariffs".

OCDE: Organisation de coopération et de développement
économique.

PVD: Pays en voie de développement.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Bien que les échanges de troc soient la plus ancienne forme de commerce et bien qu'ils ne constituent qu'une faible proportion des échanges internationaux, nous ne pouvons négliger leur essor actuel et leur importance grandissante dans le commerce international et ce, même s'ils constituent une forme de commerce controversée quant à leur viabilité et leur efficacité économique¹.

L'OCDE² affirme que les échanges de troc ne sont qu'une forme de dépannage provisoire pour les pays en développement et prétend que ce type d'échange est appelé à régresser à court terme étant donné son inefficacité. D'autres auteurs³ avancent au contraire que ces échanges sont définitivement implantés et connaîtront un essor important dans les années à venir.

BANKS et OUTTERS-JAEGER⁴ justifient plutôt l'utilisation des échanges de troc par la nécessité, pour certains pays,

¹ La conclusion d'un échange de troc découlant d'une double coïncidence des demandes, voir PARSON (1985).

² Voir OCDE (1985).

³ Voir CAREY C.S et AVRIN MC LEAN (1980).

⁴ Voir OUTTERS-JEAGER (1979) et BANKS (1985).

d'écouler sur les marchés internationaux des surplus de production ou des produits d'exportations difficilement exportables autrement, étant donné leur médiocre qualité et la faible demande pour ceux-ci.

Très peu d'auteurs se sont attardés à développer des modèles expliquant le mécanisme du troc et les motivations des agents économiques les utilisant dans le cadre de transactions internationales. La littérature actuelle concernant les échanges de troc se veut surtout descriptive et institutionnelle.

L'objectif principal de ce rapport de recherche est de présenter deux modèles théoriques démontrant la rationalité du comportement d'un producteur utilisant les échanges de troc pour fins d'évasion fiscale. Dans ce rapport, nous analyserons plus particulièrement le cas d'un producteur utilisant les échanges de troc afin de contourner un impôt sur les profits. Nous concluons que la satisfaction de ce producteur (suite à cet échange) sera égale au prix à la production (ou prix après taxe) qu'il obtiendra pour son produit sur les marchés. Plus le producteur aura d'impôts à payer, plus il procédera par des échanges de troc et plus il obtiendra de la satisfaction par l'entremise de biens ou services qu'il obtiendra en retour en guise de paiement.

Toutefois, avant de procéder à ces modélisations, nous

présenterons un aperçu de la situation actuelle concernant le développement des échanges de troc et nous présenterons une typologie des différents types d'échanges de troc. Par la suite, nous présenterons une analyse des facteurs motivant le recours à ces échanges dans le cadre de transactions commerciales internationales.

Puis, suite aux modélisations, nous interpréterons le deuxième modèle en fonction de deux des facteurs motivant le recours aux échanges de troc à savoir: L'utilisation des échanges de troc pour protéger de l'information privilégiée et l'utilisation des échanges de troc pour se prémunir d'asymétries d'informations.

1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

1.1. ETAT DE LA SITUATION ACTUELLE

Les nations initiatrices de l'essor récent des échanges de troc vers 1950, sont les pays du COMECON; les échanges de troc s'étant surtout développés dans le contexte du commerce Est-Ouest⁵.

Les échanges de troc ont toujours caractérisé le commerce à l'intérieur du COMECON⁶ ainsi que l'ensemble de leur commerce international. Les pays membres du COMECON ont toujours considéré les échanges de troc comme un élément important de leurs relations commerciales internationales, ainsi que comme un instrument de coopération industrielle avec les pays de l'Ouest⁷.

Vers 1950, la structure industrielle complètement détruite des pays membres du COMECON ne pouvant générer suffisamment de devises fortes, l'utilisation des échanges de troc constituèrent une alternative pour financer les importations nécessaires à leur redéveloppement économique. Les échanges de

⁵ Voir OUTTERS-JAEGER (1979), OCDE (1981), OCDE (1985).

⁶ Voir "Liste des symboles et abréviations".

⁷ Idem que note 5.

troc ont toujours constitué pour ces pays un moyen de procéder à des échanges commerciaux malgré leur faible accès aux marchés extérieurs, leur inexpérience des procédés de commercialisation sur les marchés occidentaux ainsi que la non-convertibilité de leurs monnaies. Ils constituent également un instrument de diversification des exportations⁹.

En 1972, l'OCDE⁹ recensait 15 pays (surtout d'Europe orientale) réclamant de leurs partenaires commerciaux des transactions basées sur des échanges de troc, alors qu'en 1979, plus de 27 pays (dont certains pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud) exigeaient cette même condition de leurs partenaires commerciaux.

En 1983, l'ampleur des échanges de troc s'étant accrue¹⁰, l'OCDE recensait 67 pays (de toutes les zones géographiques) et 88 pays (si nous incluons les pays membres de l'OCDE) réclamant cette exigence. Bien que les échanges de troc se soient simultanément amplifiés vers 1950 dans les pays en développement de l'Amérique du Sud¹¹, depuis 1980 c'est

⁹ Idem que note 5.

⁹ Voir OCDE (1985).

¹⁰ Voir OCDE (1985).

¹¹ CAREY S.C., AVRIN MC LEAN (1980) affirment dans leur étude que vers 1985 près de 90% des échanges commerciaux des pays d'Amérique du Sud étaient effectués sous forme d'échanges

l'ensemble des pays en développement (étant donné la détérioration de leurs conditions économiques) qui exigent de leurs partenaires commerciaux le recours aux échanges de troc, d'où cette progression rapide du nombre de pays recensés.

Selon l'OCDE¹², près de la moitié des pays effectuant des transactions commerciales internationales ont eu recours aux échanges de troc. Dans cette même étude on estimait que les échanges de troc représentaient entre 20% et 40% des échanges commerciaux internationaux totaux et on prévoyait même que d'ici 10 ans, ils représenteraient près de 50% du commerce international. Les estimations du FMI et du GATT à ce sujet sont toutefois beaucoup plus conservatrices, ceux-ci estimant que les échanges de troc ne représentaient plutôt que 1% (FMI) contre 8% (GATT) du commerce international (en 1983). Ces dernières estimations sont réputées être les plus valables et les plus précises.

Les écarts constatés entre ces estimations s'expliquent par la rareté et le peu de précision des statistiques disponibles, étant donné la nature particulière de cette forme d'échange.

de troc.

¹² Voir OCDE (1985).

Toujours selon l'OCDE¹³, le commerce effectué en 1983 par les zones industrielles représentait près de 60% du commerce international total. Selon les estimations de cet organisme (voir tableau 1.1), 15% du commerce international entre les pays industrialisés et les pays de l'Est étaient effectués sous forme d'échanges de troc (15,6 milliards \$U.S.), alors que ces proportions ne s'élevaient qu'à 5% (16,6 milliards \$U.S.) pour les échanges entre les pays industrialisés et les pays en développement importateurs de pétrole et qu'à 2% (4,3 milliards \$ U.S.) des échanges entre les pays industrialisés et les pays en développement exportateurs de pétrole. Le commerce mutuel entre les pays industrialisés effectué sous forme d'échanges de troc ne représentait que 2% de leurs échanges totaux (15,7 milliards \$ U.S.). Les échanges de troc représentaient 30% (14,2 milliards \$ U.S.) des échanges totaux entre les pays en développement et les pays de l'Est, alors qu'ils représentaient 10% (12,5 milliards \$ U.S.) des échanges mutuels totaux entre les pays en développement.

¹³ Voir OCDE (1985).

TABLEAU 1.1

FLUX COMMERCIAUX EFFECTUES SUR UNE BASE D'ECHANGES DE TROC EN 1983
ENTRE LES DIFFERENTS GROUPES DE PAYS
 (en % du total et en valeur (milliards \$U.S.))

	PAYS IN- DUSTRIALISES	PVD (2) EXPOR ^r DE PETROLE	PVD (2) IMPORT ^r DE PETROLE	PAYS (1) DE L'EST
PAYS INDUS- TRIALISES	2% (15,7m \$)	2% (4,3m \$)	5% (16,6m \$)	15% (15,6m\$)
PVD		10% (12,5m \$)		30% (17,2m\$)

(1) L'OCDE exclut le commerce mutuel des pays de l'Est de ces estimations car il s'effectue dans le cadre de "clearing" bilatéraux.

(2) PVD= Pays en voie de développement
 EXPOR^r= exportateurs
 IMPORT^r= importateurs

Source: Lépine, Alain. "Le commerce de contrepartie: ses raisons d'être, son importance, ses formes et l'attitude des divers intervenants". Les cahiers du C.E.T.A.I., N° 87-06, mai 1987, Ecole des Hautes études commerciales. P.11

1.2. TYPOLOGIE DES DIFFERENTES FORMES D'ECHANGES DE TROC

A partir de la littérature actuelle, nous présentons une synthèse typologique des principaux types d'échanges de troc. Cette typologie constitue en grande partie une synthèse des principales définitions et spécifications terminologiques présentées dans la littérature. Toutefois, pour l'élaboration de cette typologie, nous nous sommes principalement référés à la documentation de l'OCDE, cette source d'information se révélant être la plus complète en termes descriptifs et institutionnels¹⁴.

Les échanges de troc sont généralement définis comme étant "des transactions commerciales de natures internationales, où l'une des parties (le vendeur) accepte comme règlement total ou partiel de ses livraisons, de la marchandise en provenance de l'acheteur"¹⁵. Un des principaux traits distinctifs des échanges de troc par-rapport aux échanges monétaires est le lien contractuel qui se crée entre les deux transactions (l'échange). Les échanges de troc se présentent sous une multitude d'aspects. Chaque transaction d'échange de troc se

¹⁴ Pour une description plus détaillée des différents types d'échanges de troc voir OCDE (1981) et OCDE (1985). Les études de BANKS (1983) et de PARSON (1985) apportent également des renseignements supplémentaires pertinents.

¹⁵ Voir OCDE (1981).

distingue des autres par la forme du (ou des) contrat(s) impliqué(s) (arrangements légaux), par la nature et les montants des marchandises échangées, par l'existence ou non de liens entre les produits exportés et obtenus en contre-partie, par le nombre de parties participant à l'échange, par le pourcentage requis de contre-livraisons, par les délais d'échange, par les différentes formes de financement possibles de même que par les motifs invoqués pour recourir à ce type d'échange¹⁶.

Les échanges de troc se présentant sous une multitude d'aspects et chaque échange de troc étant unique, il est impossible de fournir une typologie exhaustive de toutes les formes possibles d'échanges de troc. Nous n'analyserons donc que les trois principales formes d'échanges de troc, à savoir:

- compensation commerciale: -échanges de troc pur
 -échanges de contre-achats
- compensation industrielle: -accords de rachat

Bien qu'il existe de nombreuses variantes de ces trois principaux types d'échanges de troc, nous restreindrons notre analyse à celles citées précédemment, celles-ci couvrant

¹⁶ Voir OCDE (1981).

adéquatement toutes les variantes possibles de ces principaux types d'échanges.

Il convient toutefois d'établir en premier lieu la distinction entre la compensation totale et la compensation partielle.

La compensation totale fait référence aux échanges de troc où les livraisons de compensation (paiement) représentent 100% ou plus de la valeur des marchandises exportées initialement. La compensation partielle fait plutôt référence aux échanges où les livraisons de compensation (paiement) représentent un pourcentage inférieur à 100% de l'échange initial.

La compensation partielle est la forme la plus courante, les échanges de troc impliquant des compensations totales étant plus rares étant donné les difficultés de négociations encourues par celles-ci.

1.2.1. La compensation commerciale

L'OCDE¹⁷ définit la compensation commerciale comme étant "celle exigée pour des transactions d'exportations courantes. Il s'agit d'opérations généralement d'un montant faible ou

¹⁷ Voir OCDE (1985).

modéré, impliquant un échange de produits, sans suite, n'ayant parfois pas de liens entre eux. Ce genre de transaction implique généralement un délai ne dépassant pas 36 mois". Ce type de compensation se caractérise par des échanges occasionnels et par la gamme variée des marchandises échangées.

Les principales formes de compensations commerciales sont:

- le troc pur
- les transactions de contre-achat.

1.2.1.1. Le troc pur

L'OCDE^{1°} définit le troc (dans sa forme la plus simple) comme étant "un échange direct de marchandises, sans transferts financiers. C'est la forme la plus primitive du troc." La caractéristique principale de cette forme d'échange est de dispenser d'un règlement financier les deux parties impliquées dans ces transactions (transfert de fonds).

Les échanges de troc pur se caractérisent également par l'existence d'un seul contrat stipulant le contenu des deux échanges réciproques. Les échanges de troc pur se

^{1°} Voir OCDE (1985).

caractérisent également par l'absence d'intermédiaires dans le déroulement de l'échange des marchandises opéré simultanément (ou dans un délai inférieur à un an), ainsi que par l'absence de liens entre les marchandises échangées réciproquement.

Bien que le troc pur soit très rarement utilisé en Occident, il est parfois utilisé par les pays de l'Est.

1.2.1.2. Les échanges de contre-achat

Les échanges de contre-achat sont définis comme des échanges "constitués de deux contrats juridiquement séparés et autonomes, se déroulant de manière indépendantes, l'un réglant d'une part, la vente de marchandises et stipulant un paiement total en devises, l'autre réglant l'engagement d'achat de l'exportateur (ce contrat détermine également le délai de l'échange)" ¹⁹.

La nature et le prix des marchandises de contre-achats ne sont habituellement pas spécifiés à ce stade et feront l'objet d'un contrat ultérieur. Les deux livraisons sont généralement payées séparément, et il n'est pas obligatoire qu'elles soient synchronisées. On peut transférer à un intermédiaire

¹⁹ Voir OCDE (1985).

l'obligation d'achat²⁰.

Ce type d'échange de troc se caractérise également par le fait que le vendeur doit choisir sur une liste soumise et préalablement dressée par le pays importateur, le ou les produits qu'il s'engage à importer en guise de paiement. Ce type d'échange se caractérise aussi par la facturation effectuée dans une monnaie convertible convenue entre les deux parties, ainsi que par l'absence fréquente de liens entre les marchandises échangées. Ce type d'échange n'implique généralement pas de transfert de technologie. C'est la forme la plus commune et la plus utilisée des échanges de troc.

1.2.2 La compensation industrielle

L'OCDE²¹ définit la compensation industrielle comme "des transactions d'un montant plus élevé correspondant le plus souvent à des ventes d'équipements industriels ou d'usines "clefs en main". Il existe souvent un lien entre les marchandises échangées (par-exemple rachat de produits fabriqués par les installations industrielles préalablement

²⁰ Voir OCDE (1985).

²¹ Voir OCDE (1985).

livrées). La livraison des produits de compensation débute un certain temps après la réception des équipements et peut se prolonger durant plusieurs années. Les contrats impliquent généralement des montages financiers complexes et une coopération entre plusieurs firmes occidentales."

Ce type d'échange de troc se caractérise également par des opérations commerciales de très grandes envergures (ex.: livraisons d'installations industrielles) ainsi que par des accords s'échelonnant sur une plus longue période (3 à 25 ans) et des livraisons réciproques souvent différées de plusieurs années. Ce type d'échange de troc se caractérise plus spécifiquement par les produits de compensation directement issus des installations industrielles préalablement livrées.

La forme de compensation industrielle la plus utilisée est l'accord de rachat.

1.2.2.1. L'accord de rachat

L'OCDE²² définit les accords de rachat comme étant "un type de transaction où le (ou les) fournisseur(s) de machines ou d'équipements s'engage(nt) à importer, pour une valeur

²² Voir OCDE (1985).

déterminée, des livraisons de produits obtenus grâce à l'installation ou des livraisons de marchandises plus ou moins directement liées à l'échange initial."

Un accord de rachat conventionnel implique généralement un fournisseur (souvent occidental) d'équipements ou d'usines clefs en main, s'engageant à accepter en guise de paiement, des produits provenant directement de l'installation industrielle préalablement livrée, ou des produits liés de manière plus indirecte à l'échange initial.

Par leurs formes, ces accords de rachat ont de nombreux traits communs avec les échanges de contre-achat, notamment l'existence de deux contrats indépendants, la facturation en devises convenues entre les deux parties, l'existence de délais entre les deux échanges, ainsi que la participation autorisée d'intermédiaires dans le déroulement de l'échange²³.

Les accords de rachats comportent toutefois de nombreux traits distinctifs. Ils diffèrent des autres types d'échanges de troc par les montants plus élevés de leurs transactions, par les importants délais requis pour compléter l'échange et ce, en proportion avec les gros contrats de vente ou d'installations industrielles particuliers à cette forme d'échange de troc et

²³ Voir OCDE (1979).

par l'existence d'un lien direct entre les marchandises échangées.

Afin de simplifier la terminologie et les caractéristiques des principaux types d'échanges de troc, nous présentons dans les pages suivantes un tableau synthèse des différents types d'échanges de troc.

TABLEAU 1.2

SYNTHESE TYPOLOGIQUE DES DIFFERENTS TYPES
D'ECHANGES DE TROC

COMPENSATION COMMERCIALE

Caractéristiques générales

- . Les marchandises échangées sont des produits d'exportation courante
- . Pas de liens entre les marchandises échangées
- . Gamme variée de marchandises échangées
- . Implique des échanges de montants faibles ou modérés
- . Délais d'échanges inférieurs à 36 mois (3 ans)
- . Echanges occasionnels

Caractéristiques spécifiques aux différents types d'échanges de compensation commerciale

Echanges de troc pur

- . Forme la plus primitive d'échanges de troc
- . Très rarement utilisés
- . Echange direct et simultané de marchandises
- . Délais inférieurs à 1 an
- . Pas de transferts de technologie
- . Pas nécessairement de liens entre les marchandises échangées
- . Gamme variée de marchandises échangées
- . Pas de transferts de devises
- . Ne comporte qu'un seul contrat
- . Pas d'intermédiaire autorisé dans l'échange

Echanges de contre-achat

- . Forme la plus commune et la plus utilisée
- . Echange de marchandises pas nécessairement synchronisé
- . Produits de contre-livraisons (paiement) choisis sur une liste dressée par les autorités du pays acheteur
- . Pas nécessairement de liens entre les marchandises échangées
- . Pas de transferts de technologie
- . Facturation en monnaie convertible
- . Délais d'échanges inférieurs à 3 ans
- . Participation d'intermédiaires autorisée dans l'échange

TABLEAU 1.2 (SUITE)SYNTHESE TYPOLOGIQUE DES DIFFERENTS TYPES
D'ECHANGES DE TROC

<u>COMPENSATION INDUSTRIELLE</u>
<u>Caractéristiques générales</u> <ul style="list-style-type: none"> . Opérations commerciales de très grande envergure . Transferts de technologies (ex.: Echanges d'équipements industriels) . Echanges de montants beaucoup plus élevés . Liens entre les marchandises échangées . Marchandises de contre-livraison directement issues de la technologie vendue lors de l'échange initial . Délais d'échanges variant de 3 à 25 ans
<u>Caractéristiques spécifiques des différents types d'échanges de compensation industrielle</u>
<u>Echanges de type "Accord de rachat"</u> <ul style="list-style-type: none"> . Transferts de technologie . Liens entre les marchandises échangées . Echanges de montants élevés . 2 contrats indépendants et autonomes . Facturation en devises convertibles . Délais d'échanges variant de 3 à 25 ans . Participation d'intermédiaires autorisée

1.3. ANALYSE DES FACTEURS MOTIVANT LE RECOURS AUX ECHANGES DE TROC

Plusieurs auteurs²⁴ affirment que l'utilisation des échanges de troc s'expliquerait par des facteurs conjoncturaux ou structureaux tels que: pénuries de devises étrangères, déficit de la balance commerciale, surévaluation de la monnaie, endettement des pays en développement, etc. D'autres auteurs²⁵ soutiennent que l'utilisation des échanges de troc serait plutôt motivée par des considérations de pénétration et développement de marché et d'écoulement et mise en marché de surplus.

Toutefois, la plupart des auteurs²⁶ affirment que le recours aux échanges de troc ne serait que rarement tributaire de ces facteurs conjoncturaux et structureaux, et qu'il s'expliquerait plutôt par le désir des intervenants de se prémunir des risques et incertitudes du commerce international, des risques d'asymétries d'informations, ou encore afin de pallier à l'absence de marchés à terme. Il a également été avancé que

²⁴ Voir OCDE (1979), OCDE (1981), OCDE (1985), CAREY, MC LEAN (1980).

²⁵ Voir REISMAN, FUH, LI (1985), BANKS (1983), BANKS (1985).

²⁶ Voir MIRUS, YEUNG (1986), PARSON (1985), WALLER (1986).

les échanges de troc constitueraient un instrument privilégié d'évasion fiscale²⁷.

Bien que les facteurs conjonctureaux et structureaux cités plus haut constituent des facteurs explicatifs fréquemment avancés dans la littérature et expliquant adéquatement dans certains cas le recours aux échanges de troc, nous limiterons l'analyse qui suit qu'aux derniers facteurs mentionnés, ceux-ci étant reconnus comme étant les facteurs explicatifs les plus probables des échanges de troc.

1.3.1. Utilisation des échanges de troc comme substitut aux marchés à termes.

Dans son étude, PARSON²⁸ affirme que les échanges de troc (le fonctionnement d'un échange de troc se comparant avantageusement au fonctionnement d'une transaction sur un marché à terme) seraient utilisés afin de pallier à l'absence de marchés à terme pour se prémunir des fluctuations des demandes et des prix mondiaux.

²⁷ Voir WALLER (1986). Ce point a également été soulevé lors d'une discussion dans le cadre de l'Atelier d'économie internationale et de développement économique (Département de Sciences économiques, Université de Montréal, Hiver 1989).

²⁸ Voir PARSON (1985).

Etant donné l'absence de marchés à terme pour de très nombreux produits de base (seuls quelques produits de base étant transigés sur les marchés à terme), les échanges de troc (notamment les accords de rachat et les échanges de contrepartie) de par leurs fonctionnements et leurs étalements dans le temps (étant donné la nature intertemporelle du contrat) constitueraient des substituts aux marchés à terme pour la conclusion de contrats intertemporels.

Toutefois, les échanges de troc, selon l'étude de Parson²⁹, seraient surtout utilisés pour obtenir de l'information concernant les demandes et les prix futurs (informations se comparant avantageusement aux informations que l'on peut obtenir en transigeant sur les marchés à terme) pour se prémunir des incertitudes et des fluctuations des marchés mondiaux à moyen et à long terme.

Par-exemple, la conclusion sur un marché à terme d'un contrat impliquant une quantité donnée de produits, à un prix donné et à une date ultérieure, laisse présager qu'un certain niveau de demande peut être anticipé pour ce produit, le prix confirmant ce niveau de demande. Plus le prix négocié sera élevé, plus l'on peut anticiper une demande élevée pour ce produit à cette date future. De plus, la facilité pour un

²⁹ Voir PARSON (1985).

producteur de vendre sur un marché à terme constitue également un indice de la demande future que l'on peut anticiper pour ce produit, puisque plus il sera facile de conclure un tel contrat, plus l'on peut anticiper que la demande sera élevée pour ce produit. Les informations ainsi obtenues concernant la demande et les prix futurs anticipés contribuent donc à réduire les incertitudes inhérentes aux transactions commerciales.

En guise de comparaison, tout comme sur un marché à terme, plus la demande future anticipée pour un produit sera forte, plus il sera facile de négocier un contrat impliquant des échanges de troc, à un prix donné, à une date ultérieure. Les termes d'un contrat d'échange de troc fournissent les mêmes renseignements que ceux que l'on pourrait obtenir sur les marchés à terme en ce qui concerne les prix et la demande anticipée. Ils constituent comme nous venons de l'illustrer, un substitut aux marchés à terme.

1.3.2. Utilisation des échanges de troc pour se prémunir des asymétries d'informations.

WALLER³⁰ avance que les échanges de troc seraient surtout utilisés par des firmes désireuses de se prémunir des

³⁰ Voir WALLER (1986).

asymétries d'information concernant la qualité des produits échangés, notamment dans les échanges impliquant des transferts de technologies où la notion de qualité s'applique plus particulièrement.

Il y a asymétrie d'information lorsque qu'un vendeur possède des informations privilégiées concernant la qualité, la valeur future, la demande future ou toutes autres informations pertinentes concernant le produit qu'il s'apprête à échanger et qu'il pourrait utiliser à son avantage lors de la négociation et de la conclusion d'un contrat d'échange de troc.

La décision d'un vendeur (producteur) concernant la qualité de son produit n'étant pas directement observable, l'acheteur ne peut directement contrôler le comportement antérieur du vendeur concernant la qualité du produit qu'il s'apprête à échanger. L'utilisation des accords de rachat peuvent constituer un facteur dissuasif contre un vendeur qui aurait la motivation de surestimer la qualité supposée de son produit afin d'en demander un prix plus élevé.

Ainsi, la négociation d'un accord de rachat³¹ stipulant que le vendeur recevra dans un délai fixé, en guise de paiement, un pourcentage prédéterminé de la production découlant de son exportation permet à l'acheteur de contrôler le comportement du

³¹ Consulter la section 1.2.2.1. pour une définition et une description formelle des accords de rachat.

vendeur concernant la qualité du produit. Le vendeur n'a donc pas intérêt à biaiser volontairement la qualité de son produit puisque son paiement en dépend directement, ce qui constitue pour l'acheteur une assurance contre un vendeur qui tenterait de surestimer le prix de son produit. Les accords de rachat favorisent donc le transfert d'un produit à la qualité souhaitée et entendue par les deux parties.

1.3.3. Utilisation des échanges de troc pour se prémunir des risques et incertitudes associés au commerce international.

Les échanges de troc représentent également un moyen adéquat pour se prémunir contre des risques tels que: l'instabilité des marchés internationaux (fluctuations des prix et des demandes)³², les risques et incertitudes concernant la clientèle et les fournisseurs de matières premières de même que l'entrée de nouvelles firmes concurrentes sur un marché³³. Ces risques peuvent justifier l'intérêt pour un vendeur de "placer" ses produits sur les marchés internationaux par l'entremise des échanges de troc.

³² Arguments avancés par OCDE (1985).

³³ Voir WALLER (1986).

Un producteur peut aussi recourir aux échanges de troc dans le but de s'assurer d'une source stable de matières premières. Par la conclusion d'un échange de troc le liant pour une période déterminée à un fournisseur, un producteur peut s'assurer à moyen ou à long terme d'une source stable de matières premières nécessaires à sa production³⁴. Un producteur peut également s'assurer une clientèle stable en concluant un contrat d'échange de troc le liant à un client pour une période prédéterminée, diminuant ainsi l'incertitude liée à ses opérations commerciales futures. Les incertitudes liées aux fluctuations des taux de changes et aux crises de liquidités dans les pays en développement peuvent être réduites par la conclusion d'un contrat d'échange de troc spécifiant à l'avance tous les termes du contrat, ainsi que les quantités de marchandises échangées durant cette période, selon des conditions préalablement fixées dans le contrat.

Le recours intensif aux échanges de troc par des producteurs déjà actifs sur un marché peut s'avérer un moyen efficace de protection contre la concurrence future³⁵. Les échanges de troc constituent en quelques sorte des barrières à l'entrée limitant l'accès d'un marché à la concurrence; les firmes

³⁴ Voir Waller (1985).

³⁵ Voir WALLER (1986) et MIRUS, YEUNG (1986).

nouvellement entrées sur un marché ne pouvant pas supporter les coûts de transactions impliqués par les échanges de troc.

1.3.4. Utilisation des échanges de troc pour l'écoulement de surplus, pour la stimulation de la production et la diversification des exportations.

Les échanges de troc sont aussi utilisés afin d'écouler des excédents de stocks, dénicher de nouveaux débouchés commerciaux, promouvoir la vente à l'étranger de surplus de production, diversifier les exportations ou développer de nouveaux marchés³⁶. A court terme, le recours aux échanges de troc favoriserait la pénétration de marchés plus difficiles d'accès, l'augmentation du volume des ventes dans ces marchés, le développement à long terme d'un marché international ainsi que l'écoulement sur les marchés mondiaux de produits qui autrement ne pourraient l'être étant donné leur médiocre qualité.

Les gouvernements encouragent parfois l'écoulement des surplus de production par l'entremise des échanges de troc afin de ne pas avoir à les acquérir eux-même et avoir à en soutenir

³⁶ Voir BANKS (1985).

les prix sur les marchés mondiaux.

1.3.5. Utilisation des échanges de troc pour protéger de l'information privilégiée.

Il est possible de tirer profit de la complexité et du peu de transparence des échanges de troc afin de protéger des informations privilégiées³⁷.

La complexité des échanges de troc peut également s'avérer profitable pour des firmes désireuses de se partager de l'information commerciale tout en contrôlant les fuites d'informations possibles. Elles peuvent par-exemple conclure un échange de troc afin de s'échanger de la technologie et indirectement, s'échanger d'autres informations qu'elles ne désirent pas rendre publiques ou porter à l'attention de firmes concurrentes.

Les échanges de troc peuvent aussi être utilisés par les membres d'un cartel afin de dissimuler des pratiques commerciales interdites dans ces organisations telles que des discriminations de prix ou l'écoulement de surplus. Le recours aux échanges de troc réduit les risques de détection par les autres membres du cartel. Les échanges de troc sont aussi

³⁷ Voir Waller (1985).

utilisés par les gouvernements afin de camoufler des transactions commerciales qui pourraient s'avérer politiquement dommageables (notamment au niveau des dépenses militaires).

Les échanges de troc, étant donné leur complexité et leur peu de transparence facilitent le "dumping"³⁸. L'avantage principal d'une telle utilisation des échanges de troc est la possibilité d'imposer cette discrimination commerciale tout en réduisant les risques de détection à court terme.

1.3.6. Utilisation des échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale.

Les échanges de troc étant donné leur complexité et leur peu de transparence sont aussi utilisés comme instrument d'évasion fiscale³⁹.

Une firme peut recourir aux échanges de troc afin de biaiser volontairement la valeur réelle de ses ventes, la valeur réelle de ses transactions devenant ainsi plus difficile à détecter donc plus difficile à taxer. Une firme peut ainsi

³⁸ Voir OCDE (1985).

³⁹ Voir WALLER (1985). Cet argument a aussi été soulevé lors de l'Atelier d'économie internationale et de développement économique (Département de Sciences économiques, Université de Montréal, Hiver 1989).

jouir d'un taux de taxation moins élevé.

Cette manoeuvre s'avère également profitable quand par exemple, deux firmes désirant mutuellement réduire la valeur apparente de leurs ventes, ou désirant "réduire" volontairement et mutuellement leurs chiffres d'affaires créent une coalition afin de sous-évaluer la valeur des biens échangés par le biais des échanges de troc. Elles peuvent ainsi n'être taxées que sur la valeur faussement déclarée (sous-évaluée) de leurs transactions. Toutefois, les échanges de troc sont surtout utilisés afin de contourner ou d'éviter de payer une taxe quelconque. Mais, le cas le plus fréquent d'évasion fiscale est celui d'un producteur utilisant les échanges de troc afin de contourner un impôt sur les profits. Mais il demeure difficile de savoir si cette manoeuvre est fréquemment utilisée étant donné la rareté d'informations pertinentes disponibles et la nature illégale de cette manoeuvre. Nous présenterons au chapitre suivant deux modèles démontrant la rationalité du comportement d'un tel producteur utilisant les échanges de troc afin de contourner un impôt sur les profits.

Il existe autant de facteurs explicatifs qu'il y a de transactions impliquant des échanges de troc. De nombreux autres facteurs explicatifs pourraient être invoqués, notamment tous les facteurs se rattachant à des considérations politiques ou marketing. Les échanges de troc sont aussi utilisés afin de

favoriser le développement de relations commerciales ou industrielles avec des partenaires commerciaux ou afin de supporter un secteur industriel en difficulté. Ces derniers facteurs étant déjà largement commentés dans la littérature, il serait inutile de les commenter davantage. Il demeure toutefois important de les souligner, car ils constituent dans de nombreux cas des facteurs explicatifs de première importance qu'on ne peut négliger à priori.

De nombreux auteurs⁴⁰ s'entendent toutefois pour affirmer que les échanges de troc ne constituent pas un moyen viable de commerce international à long terme étant donné les coûts et les inefficacités que leur utilisation impliquent. Il ne faut toutefois pas négliger leurs avantages à court terme, puisqu'il faut évaluer ces échanges en regard de ce qu'il en coûterait d'imposer toutes les mesures nécessaires à l'élimination des distorsions qui justifient le recours initial aux échanges de troc. C'est à ce niveau que les échanges de troc s'avèrent souvent avantageux à court terme.

L'analyse de l'utilisation des échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale constitue l'objectif principal de ce travail. Nous croyons que dans de nombreux cas, les échanges de troc (dans le cadre de transactions

⁴⁰ Voir OCDE (1985).

internationales) sont utilisés dans le seul but de contourner la fiscalité.

Au chapitre suivant nous présenterons un modèle théorique démontrant la rationalité de cette utilisation des échanges de troc par un producteur.

CHAPITRE 2
MODELES THEORIQUES

2. MODELES THEORIQUES

Nous présentons dans ce chapitre deux modèles théoriques démontrant la rationalité d'un producteur utilisant les échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale. Ces modèles constituent une réadaptation du cadre conceptuel et théorique développé par KABUYA⁴¹.

Le premier modèle propose un cadre conceptuel démontrant la rationalité du comportement d'un producteur consommant une certaine proportion de sa production (cas d'autoconsommation) afin d'éviter le paiement d'une taxe. C'est un cas d'échanges de troc dans sa plus simple expression puisque ce producteur troque une partie de sa production (qu'il pourrait écouler sur les marchés d'échanges monétaires) au profit de sa propre consommation. Cet échange de troc se déroule entre l'individu en tant que producteur et entre l'individu en tant que consommateur. Nous présentons ce modèle essentiellement afin de définir les bases conceptuelles de notre deuxième modèle.

Le deuxième modèle généralise le premier modèle. Nous élargissons le modèle en y introduisant une fonction d'échange de troc se déroulant entre deux producteurs. Ce modèle est

⁴¹ Voir KABUYA (1976).

semblable au premier, les deux producteurs impliqués utilisant les échanges de troc afin d'éviter le paiement d'une taxe (cas d'évasion fiscale).

Toutefois, ce deuxième modèle est assez souple pour être interprété en fonction de quelques uns des principaux facteurs motivant le recours aux échanges de troc explicités au chapitre précédent. Toutefois, ces deux modèles sont élaborés afin d'être principalement interprétés dans des contextes d'évasions fiscales.

2.1 PREMIER MODELE THEORIQUE: CAS D'AUTOCONSOMMATION

Mise en situation

Présentons le cas d'un producteur agricole consommant une certaine proportion de sa production (cas d'autoconsommation) afin d'éviter de payer un impôt (taxe) sur ses profits. Il s'agit d'un impôt que ce producteur doit payer à partir du moment où il atteint un certain niveau de profits sur la vente de sa production sur les marchés d'échanges monétaires. Afin d'éviter le paiement de cet impôt ce producteur autoconsommerait la proportion de sa production générant un profit imposable,

l'écoulement de cette proportion de production sur les marchés n'étant pas rentable. Ce producteur obtient davantage de satisfaction en autoconsommant cette proportion de sa production (il ne paie pas d'impôts sur sa consommation).

Le modèle

Soit

$$L = S (y^{(2)}) + py^{(1)} - \theta f(y)$$

où

$$y = y^{(1)} + y^{(2)}$$

et où

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} y_1^{(1)} + y_1^{(2)} \\ y_2^{(1)} + y_2^{(2)} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ y_n^{(1)} + y_n^{(2)} \end{pmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{on peut} \\ \text{avoir} \end{array} \quad y^{(2)} = \begin{pmatrix} y_1^{(2)} \\ \emptyset \\ \emptyset \\ \cdot \\ \cdot \\ \emptyset \end{pmatrix}$$

y : vecteur de la production totale du producteur agricole

$y^{(1)}$: vecteur de la production agricole destinée à être écoulee sur les marchés d'échanges monétaires.

$y^{(2)}$: vecteur de la production agricole destinée à être échangée par l'entremise des échanges de troc, (dans ce cas-ci par autoconsommation). C'est la production qui

sera autoconsommée par le producteur agricole.

$S(y^{(2)})$: fonction de satisfaction du producteur. Cette fonction représente le niveau de satisfaction du producteur autoconsommant une partie de sa production.

$py^{(1)}$: fonction de revenus (profits) monétaires découlant de la vente de la proportion de la production sur les marchés d'échanges monétaires.

$f(y)$: fonction de production où $f(y) = \emptyset$

θ : multiplicateur de Lagrange

Conditions de premier ordre

$$(2.1.1.) \quad \frac{\delta L}{\delta y^{(1)}} = p - \theta \frac{\delta f}{\delta y} = \emptyset \quad \text{où} \quad \frac{\delta y}{\delta y^{(1)}} = I_n$$

$$(2.1.2.) \quad \frac{\delta L}{\delta y^{(2)}} = \frac{\delta S}{\delta y^{(2)}} - \theta \frac{\delta f}{\delta y} = \emptyset$$

par (2.1.1.) - (2.1.2.) nous obtenons

$$(2.1.3.) \quad \frac{\delta S}{\delta y^{(2)}} = p_1$$

où la satisfaction du producteur (en tant que consommateur) est égale au prix à la production (ou prix sans l'impôt (la taxe)).
Donc, plus il y a d'impôts à payer sur ses profits plus le

producteur agricole autoconsommerait et plus il obtiendrait de la satisfaction par le vecteur de biens $y^{(2)}$.

Lien avec le cas du consommateur et les conditions de Kuhn-Tucker

Nous pourrions parvenir à un résultat semblable en effectuant ce développement théorique en fonction du consommateur. Ainsi, en procédant par le processus inverse par l'entremise des conditions de Kuhn-Tucker, nous obtiendrions que ce consommateur n'acquiescerait un bien sur les marchés monétaires que si le prix du marché était inférieur au prix personnel (satisfaction) qu'accorderait le consommateur à ce bien. Autrement dit, ce consommateur n'achèterait pas un bien dont la valeur personnelle (pour lui) serait inférieure au prix qu'il aurait à déboursier sur le marché des échanges monétaires pour l'acquiescer.

Cette notion rejoint celle que nous avons développée précédemment dans le cadre du cas du producteur-consommateur, la notion de satisfaction est implicitement liée à la notion du prix personnel d'un bien (où la notion de satisfaction) par rapport aux prix sur les marchés d'échanges monétaires.

2.2 DEUXIEME MODELE THEORIQUE

Mise en situation

Présentons le cas d'un producteur soumis à un impôt qu'il doit déboursier à partir d'un certain niveau de profits sur la vente de sa production sur les marchés d'échanges monétaires. Afin d'éviter le paiement de cet impôt ce producteur écoulera sur les marchés d'échanges monétaires la proportion de sa production ne générant pas de profits (production non-imposée) et il écoulera la proportion de sa production générant des profits sur les marchés d'échanges de troc (où ses profits ne seront pas imposés) (cas d'évasion fiscale).

Le modèle

Soit

$$L = S(z^{(2)}) + py^{(1)} - \theta f(y) - \lambda g(z^{(2)}, y^{(2)})$$

où

$$y = y^{(1)} + y^{(2)}$$

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} y_1^{(1)} + y_1^{(2)} \\ y_2^{(1)} + y_2^{(2)} \\ \vdots \\ y_n^{(1)} + y_n^{(2)} \end{pmatrix} \quad \text{on peut avoir} \quad y^{(2)} = \begin{pmatrix} y_1^{(2)} \\ 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix}$$

y : vecteur de la production totale

$y^{(1)}$: vecteur de la production destinée à être écoulee sur les marchés d'échanges monétaires.

$y^{(2)}$: vecteur de la production destinée à être échangée par l'entremise des échanges de troc. Il s'agit d'une production qui serait imposée si elle était écoulee sur les marchés d'échanges monétaires (car elle génère des profits).

$z^{(2)}$: vecteur des biens ou services que le producteur reçoit en contrepartie (en paiement) de la proportion de sa production qu'il écoulera sur les marchés d'échanges de troc.

$S(z^{(2)})$: fonction de satisfaction du producteur. Cette satisfaction est fonction du vecteur $z^{(2)}$ de biens et services qu'il recevra en contrepartie de sa livraison initiale de $y^{(2)}$.

$py^{(1)}$: fonction de revenus (profits) monétaires découlant de la vente de la proportion de la production sur les marchés d'échanges monétaires.

$f(y)$: fonction de production où $f(y) = 0$

θ : multiplicateur de Lagrange

λ : multiplicateur de Lagrange

$g(z^{(2)}, y^{(2)})$: fonction d'échange de troc où $z^{(2)}$ représente le vecteur (paiement) des biens et ou services que le producteur reçoit en contrepartie de $y^{(2)}$, le vecteur représentant la production que le producteur écoule sur les marchés d'échanges de troc.

Conditions de premier ordre

$$(2.2.1.) \quad \frac{\partial L}{\partial y^{(1)}} = p - \theta \frac{\partial f}{\partial y} = 0 \quad \text{où} \quad \frac{\partial y}{\partial y^{(1)}} = I_n$$

$$(2.2.2.) \quad \frac{\partial L}{\partial y^{(2)}} = \theta \frac{\partial f}{\partial y} - \lambda \frac{\partial g}{\partial y^{(2)}} = 0$$

$$(2.2.3.) \quad \frac{\partial L}{\partial z^{(2)}} = \frac{\partial S}{\partial z^{(2)}} - \lambda \frac{\partial g}{\partial z^{(2)}} = 0$$

par (2.2.1.) - (2.2.2.) - (2.2.3.)

$$(2.2.4.) \quad p = \frac{\partial S}{\partial z^{(2)}}$$

Donc plus $py^{(1)}$ sera imposé, moins $y^{(1)}$ sera grand (c'est-à-dire que la proportion de la production qui sera écoulee sur les marchés monétaires diminuera) et plus le producteur écoulera sa marchandise sur les marchés d'échanges de troc

(donc $y^{(2)}$ augmentera). Sachant que la satisfaction du producteur est égale au prix à la production (ou prix sans taxe), plus le producteur aura d'impôts à payer, plus il procédera par échanges de troc et plus il obtiendra de la satisfaction par le vecteur de biens et ou services $z^{(2)}$ qu'il recevra en guise de paiement.

Tel que les deux modèles nous le démontre, il est théoriquement possible pour un producteur d'utiliser les échanges de troc pour fin d'évasion fiscale.

2.3 INTERPRETATION DU DEUXIEME MODELE EN FONCTION DE QUELQUES UNS DES FACTEURS MOTIVANT LE RECOURS AUX ECHANGES DE TROC.

Le deuxième modèle que nous avons développé à la section précédente, bien qu'étant avant tout un modèle d'évasion fiscale, est suffisamment souple pour être reformulé et interprété en fonction de la plupart des facteurs motivant le recours aux échanges de troc explicités au chapitre 1.

Toutefois, bien qu'il serait intéressant d'interpréter en détail ce modèle en fonction de tous les facteurs présentés, nous ne nous limiterons qu'à une interprétation sommaire du deuxième modèle en fonction de deux de ces facteurs à savoir: L'utilisation des échanges de troc pour protéger de l'information privilégiée et l'utilisation des échanges de troc pour se prémunir des asymétries d'informations.

2.3.1. Interprétation du deuxième modèle en fonction de l'utilisation des échanges de troc afin de protéger de l'information privilégiée.

Mise en situation

Présentons le cas de deux producteurs oeuvrant dans un

secteur industriel hautement concurrentiel (biotechnologie par-exemple), et désirant s'échanger mutuellement de l'information technologique de première importance, et ce, en limitant les fuites d'informations possibles. Les deux producteurs profiteraient du "know how" ainsi échangé pour améliorer chacun de leur côté la qualité de leurs produits et ainsi améliorer leurs positions concurrentielles respectives sur le marché.

Pour ce faire, ces deux producteurs pourraient s'échanger mutuellement, par-exemple, un échantillon de leurs produits ou une composante de leurs produits (un vaccin par-exemple). En obtenant chacun le produit de l'autre et en prenant connaissance de ses caractéristiques technologiques, chaque producteur peut utiliser ces caractéristiques ("know how" nouvellement échangé) pour améliorer la qualité de son produit. Nous supposons pour les besoins du modèle que la vente de ces produits est étroitement contrôlée par les producteurs respectifs de telle sorte qu'un concurrent malveillant ne pourrait les acquérir (pour le plagier ou pour obtenir de l'information privilégiée) sans qu'il ne lui en coûte cher et sans que le producteur ne le sache.

L'utilisation des échanges de troc pour une telle opération commerciale s'avère donc la plus adéquate pour rencontrer les objectifs mutuels des deux producteurs et pour accéder à ces

technologies. On peut poser que suite à cet échange, les deux producteurs amélioreront leurs positions concurrentielles respectives sur le marché (grâce au "know how" nouvellement acquis par l'échange)(amélioration de la qualité du produit offert).

Ainsi, nous pourrions reformuler le deuxième modèle en ayant les vecteurs suivants, à savoir:

$$y^{(1)} = \begin{pmatrix} \emptyset \\ y_2^{(1)} \\ \cdot \\ \cdot \\ y_n^{(1)} \end{pmatrix} \quad \text{et} \quad y^{(2)} = \begin{pmatrix} y_1^{(2)} \\ \emptyset \\ \cdot \\ \cdot \\ \emptyset \end{pmatrix}$$

où

$y^{(1)}$: vecteur de la production destinée à être écoulee sur les marchés d'échanges monétaires.

$y^{(2)}$: vecteur de la production destinée à être écoulee par l'entremise des échanges de troc.

Ainsi, dans le cas de l'utilisation des échanges de troc pour protéger de l'information privilégiée, nous pourrions poser que le vecteur $y^{(1)}$ représente les biens et\ou services que le producteur écoule normalement sur les marchés d'échanges monétaires alors que le vecteur $y^{(2)}$ représente le bien ou

service (via $y_2^{(1)}$) que ce producteur échange par l'entremise des échanges de troc afin de se procurer de l'information privilégiée. Il n'y aurait qu'un seul bien ou service échangé, $y_1^{(2)}$ étant un bien ou service spécifiquement conçu pour l'échange de troc afin de procéder à l'échange de technologies et par le fait même afin d'acquérir les informations privilégiées via la réception du vecteur $z^{(2)}$. Le processus d'échange de troc permet de limiter les fuites d'informations possibles. Par la suite, le modèle s'interprète de la même façon que le deuxième modèle.

2.3.2. Interprétation du deuxième modèle en fonction de l'utilisation des échanges de troc pour se prémunir des asymétries d'information.

Mise en situation

Présentons le cas d'un producteur désirant se prémunir des asymétries d'informations concernant la qualité des produits qu'il transige. Nous pourrions présenter le cas d'un producteur prenant livraison d'une usine et qui, afin de s'assurer de la bonne qualité de cette livraison imposera de payer par une certaine proportion de sa production provenant de l'usine préalablement livrée (échange de troc de type "accord

de rachat"; voir section 1.2.2.1).

Ce producteur utilisera donc les échanges de troc comme incitatif afin de recevoir l'usine à la qualité souhaitée. Ainsi, le livreur de l'usine n'a pas intérêt à biaiser la qualité de l'usine qu'il livrera, son paiement en dépendant directement.

Ainsi, nous pourrions reformuler le deuxième modèle en ayant les vecteurs suivants, à savoir:

$$y^{(1)} = \begin{bmatrix} 0 \\ y_2^{(1)} \\ \cdot \\ \cdot \\ y_n^{(1)} \end{bmatrix} \quad \text{et} \quad y^{(2)} = \begin{bmatrix} y_1^{(2)} \\ 0 \\ \cdot \\ \cdot \\ 0 \end{bmatrix}$$

où

$y^{(1)}$: vecteur de la production destinée à être écoulee sur les marchés d'échanges monétaires.

$y^{(2)}$: vecteur de la production destinée à être écoulee par l'entremise des échanges de troc.

Ainsi, dans le cas de l'utilisation des échanges de troc pour se prémunir des asymétries d'information, nous pourrions poser que le vecteur $y^{(1)}$ représente les biens ou services que le producteur écoule normalement sur les marchés d'échanges

monétaires (production provenant de l'usine préalablement reçue) alors que le vecteur $y^{(2)}$ représente les biens et\ou services (via $y_1^{(2)}$) que ce producteur échange par l'entremise des échanges de troc afin de se prémunir des asymétries d'information. Le vecteur $y^{(2)}$ représente donc la proportion de la production que le producteur échange sur les marchés d'échanges de troc en guise de paiement suite à la réception du vecteur $z^{(2)}$, l'usine. Par la suite, le modèle s'interprète de la même façon que le deuxième modèle.

CONCLUSION

CONCLUSION

Les échanges de troc constituent la plus ancienne forme d'échange commercial. Bien que mis de côté depuis l'avènement des échanges monétaires, les échanges de troc ont connu un essor appréciable depuis la Deuxième Guerre mondiale. Il existe de nombreuses formes d'échanges de troc ainsi que de nombreux facteurs motivant le recours à ces échanges. Nous nous sommes attardés plus spécifiquement au recours aux échanges de troc pour fin d'évasion fiscale car nous croyons que cela constitue un des facteurs expliquant le plus significativement l'essor actuel des échanges de troc.

Le but principal de ce rapport était de présenter deux modèles démontrant la rationalité du comportement d'un producteur utilisant les échanges de troc comme instrument d'évasion fiscale, afin d'éviter le paiement d'une taxe sur les profits. Le développement de ces deux modèles démontre qu'il est rationnel pour un producteur d'utiliser les échanges de troc comme instrument d'évasion fiscal, puisque plus le producteur est imposé plus il utilisera les échanges de troc et plus il sera satisfait par les vecteurs de biens ou services qu'il recevra en guise de paiement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BANKS, Gary. "The economics and politics of countertrade". The World Economy, Volume 6, # 2, June 1983, 159-179.
- BANKS, Gary. "Constrained markets, "surplus" commodities and international barter". Kyklos, Volume 38, 1985, Fascicule 2, 249-267.
- CAREY, Sarah C.; AVRIN MC LEAN, Sheila. "The United-States, countertrade and third world trade". Journal of World Trade Law, Volume 20, # 4, July-August 1980, 441-473.
- KABUYA, François Kalala. Coûts de transaction et monétisation des échanges en économie dualiste. Thèse de Doctorat. Université de Montréal, Département des Sciences économiques. Mars 1976. 122 pages.
- KOSTECKI, Michel M.. State trading in international markets; Theory and practice of industrialized and developing countries, Edited by M.M. KostECKi, London, 1982, 388p.
- KOSTECKI, Michel. "Should one countertrade?". Les cahiers du C.E.T.A.I. (Centre d'études en administration internationale), # 87-02, Ecole des Hautes études commerciales, Montréal, février 1987, 1-28.
- LEPINE, Alain. "Le commerce de contrepartie: Ses raisons d'être, son importance, ses formes et l'attitude des divers intervenants". Les cahiers du C.E.T.A.I. (Centre d'études en administration internationale), # 87-06, mai 1987, Ecole des Hautes études commerciales, Montréal, 1-64.
- MIRUS, Rolf; YEUNG, Bernard. "Economic incentives for countertrade". Journal of International Business Studies, Volume 17, # 3, Fall 1986, 27-39.
- OCDE. Les échanges Est-Ouest: L'évolution récente des échanges compensés. Paris, 1981, 80p.

- OCDE. Echanges compensés: Pratiques des pays en voie de développement. Paris, 1985, 45p.
- OUTTERS-JAEGER, Ingelies. L'incidence du troc sur l'économie des pays en voie de développement. Centre de développement de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques. Paris, 1979, 146p.
- PARSON, John E.. "A theory of countertrade financing of international business", Working paper. Alfred P. Sloan School of Management, M.I.T., WP #1632-85, March 1985, 1-44.
- REISMAN, A.; FUH, D.C.; Li, G.. "Achieving an advantage with countertrade". Industrial Marketing Management, Volume 17, #1, February 1988, 55-63.
- WALLER, Robert Liston. The principles of countertrade. University of Boston, U.M.I. Dissertation Information Service, Michigan, 1986, 227 p.