



**ANALYSE CRITIQUE DU CONCEPT
D'ÉQUIVALENT SUBVENTION À LA PRODUCTION
DANS LE SECTEUR LAITIER (ESP LAIT)**

Maurice Doyon
Nicolas Paillat
Daniel-M. Gouin

13 novembre 2001

Table des matières

RÉSUMÉ.....	1
1. INTRODUCTION.....	4
1.1. PROBLÉMATIQUE	4
1.2. OBJECTIFS	5
2. LE PRIX DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE COMME PRIX DE RÉFÉRENCE	7
2.1 LA FORMATION DU PRIX DU LAIT À LA FERME EN NOUVELLE-ZÉLANDE	10
2.2 L'HYPOTHÈSE QUE LA NOUVELLE-ZÉLANDE « DICTE » LE PRIX DU MARCHÉ INTERNATIONAL.....	14
2.3 LA SIGNIFICATION DE L'ESP QUANT AUX TRANSFERTS VERS LES PRODUCTEURS	18
2.4 LE PRIX DU LAIT AUX ÉTATS-UNIS, UNE MEILLEURE RÉFÉRENCE.....	20
2.5 CONCLUSION.....	24
3. UNE ALTERNATIVE À L'UTILISATION D'UN TAUX DE CHANGE COURANT DANS LE CALCUL DE L'ESP	26
3.1 LA CONVERSION DU PRIX DE RÉFÉRENCE EN MONNAIE NATIONALE.....	26
3.2 LA COMPARAISON DES ESP À PARTIR D'UNE MONNAIE UNIQUE	28
3.3. LA PARITÉ DU POUVOIR D'ACHAT, UNE ALTERNATIVE A L'UTILISATION DU TAUX DE CHANGE COURANT	31
3.3.1. Le concept de parité de pouvoir d'achat	32
3.3.2. Les différentes méthodes de détermination de la parité du pouvoir d'achat	35
3.3.3. Le choix d'une parité de pouvoir d'achat compatible avec le concept de l'ESP	37
3.4. CONCLUSION.....	38
4. UNE MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DE L'ESP « REVUE ET CORRIGÉE », QUELQUES SIMULATIONS.....	40
4.1 UN ESP CALCULÉ AVEC LE PRIX DE RÉFÉRENCE AMÉRICAIN	40

4.2	UN ESP CALCULÉ AVEC LA PARITÉ DU POUVOIR D'ACHAT	45
4.3.	UN ESP CALCULÉ AVEC LE PRIX DE RÉFÉRENCE AMÉRICAIN ET EN PARITÉ DU POUVOIR D'ACHAT	47
4.4.	CONCLUSION.....	49
5.	UNE MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DE L'ESP BASÉE SUR L'HYPOTHÈSE DE CONCURRENCE PARFAITE MAIS APPLIQUÉE À UN MARCHÉ IMPARFAIT.....	50
5.1	LA SENSIBILITÉ DU CALCUL DE L'ESP À L'HYPOTHÈSE DE CONCURRENCE PARFAITE.....	50
5.2	LE SECTEUR LAITIER, UN MARCHÉ IMPARFAIT	56
5.3	UNE TRANSMISSION IMPARFAITE DES PRIX DANS LE SECTEUR LAITIER59	
5.4	CONCLUSION.....	64
6.	L'ESP UN INDICATEUR DU SOUTIEN QUI COMPORTE DES LIMITES THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES IMPORTANTES	66
	BIBLIOGRAPHIE.....	69

RESUME

Le concept d'équivalent subvention à la production (ESP) a été popularisé dans les années quatre-vingt par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) dans le cadre des travaux préparatoires à l'Uruguay Round. Aujourd'hui, L'ESP n'est pas utilisé seulement dans les négociations commerciales mais aussi dans les débats internes au Canada. Par exemple, l'ESP peut être utilisé dans la définition des politiques et programmes à l'interne, par le réseau académique pour évaluer la compétitivité comparée d'un secteur donné de l'économie ou par la presse nationale pour estimer les transferts vers les producteurs agricoles en provenance des consommateurs et des contribuables.

Étant donné l'importante utilisation de l'ESP tant dans les débats internes de définition de la politique agricole canadienne que dans les débats internationaux liés aux négociations multilatérales, il apparaît important que le secteur laitier canadien soit capable d'identifier les limites des mesures de l'ESP et de démontrer sa sensibilité aux hypothèses sous-jacentes à son calcul.

Le premier point discuté concerne l'utilisation du prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande comme prix de référence dans le calcul de l'ESP laitier. Ainsi, nous avons constaté que le prix de la Nouvelle-Zélande ne reflète pas les conditions d'un approvisionnement du marché sur une base annuelle puisque les quelques producteurs qui produisent durant les mois d'hiver reçoivent une prime qui double presque le prix reçu le reste de l'année. De plus, la Nouvelle-Zélande est preneur d'un prix sur le marché international fixé par l'Union européenne à l'aide de subventions à l'exportation. Ainsi, les producteurs néo-zélandais sont les seuls à recevoir un niveau de prix diminué par les subventions des autres pays mais sans être eux-mêmes subventionnés par leur gouvernement national ou leurs consommateurs. En ce sens, le niveau de subvention à l'exportation des européens détermine le niveau de transfert des producteurs laitiers néo-zélandais vers leurs propres consommateurs.

De fait, l'utilisation du prix du lait de la Nouvelle-Zélande dans la méthodologie développée par l'OCDE a pour effet de surévaluer le transfert des consommateurs et des contribuables vers les producteurs. L'ESP lait n'est donc pas une mesure adéquate de ce transfert. Il serait donc préférable d'opter pour un prix de référence qui se rapprocherait le plus possible d'une situation de libre

commerce. Le prix américain serait, selon plusieurs exercices de modélisation, une approximation possible d'un tel prix de libre commerce.

Le deuxième point discuté concerne l'utilisation du taux de change dans le calcul de l'ESP laitier. En effet, l'utilisation du taux de change pour l'établissement des ESP intervient directement à deux niveaux. Dans un premier temps, le prix de référence est converti en monnaie nationale ce qui permet de déterminer un ESP en monnaie nationale. Dans une deuxième étape, une conversion de l'ESP de chacun des pays en une monnaie commune de comparaison est réalisée.

En ce qui concerne la conversion du prix de référence, l'utilisation du taux de change apparaît être la solution la plus appropriée. Il s'agit en effet d'évaluer à quel coût les consommateurs d'un pays pourraient s'approvisionner en produits laitiers sur le marché mondial en temps réel. Nous avons démontré qu'un ESP exprimé uniquement en pourcentage de la valeur de la production pourrait se suffire de cette première conversion et poserait donc peu de problème en regard de la conversion des monnaies. Dans sa conception originale comme base de comparaison de l'évolution du soutien dans le temps dans différents pays, une telle expression de l'ESP paraîtrait adéquate.

Cependant, l'ESP a été détourné de cette fonction première pour lui associer un rôle de comparaison directe des niveaux de soutien entre pays et, dans ce cas, l'absence de considération par le taux de change des niveaux relatifs des prix entre les pays, et donc des pouvoirs d'achat des acteurs économiques, est une faiblesse très importante. L'utilisation d'un taux de change courant apparaît donc inadéquate, ce qui questionne la signification réelle de l'ESP en tant qu'indicateur comparatif du soutien entre pays. Pour corriger cette faiblesse méthodologique, la parité du pouvoir d'achat (PPA) apparaît être le facteur de conversion le plus approprié.

Ainsi, des simulations de calcul de l'ESP utilisant le prix américain et la PPA ont permis de constater que l'ESP en tant que mesure de l'évolution du soutien dans le temps à l'intérieur de chacun des pays s'avère particulièrement sensible aux hypothèses sous-jacentes à la méthodologie de calcul développée par l'OCDE, notamment en ce qui concerne le choix du pays de référence et le taux de conversion des monnaies nationales dans une monnaie commune de comparaison. En effet, bien que le classement relatif des pays étudiés ait été peu affecté, l'ESP lait canadien est passé, pour l'année 1999, de 202 \$US/tonne selon l'OCDE à 23 \$US/tonne selon nos nouvelles hypothèses de calcul.

Pour terminer, nous avons démontré qu'une des principales hypothèses à la base du calcul d'ESP, soit une situation de compétition parfaite en aval du secteur de la production, n'est pas représentative de la réalité du secteur laitier. Dans pareil contexte, le relâchement de cette hypothèse a, dans plusieurs cas, permis de constater que l'ESP laitier tel que calculé par l'OCDE peut être nettement surévalué. Ceci est particulièrement le cas pour les pays où la structure de mise en marché du lait permet aux producteurs laitiers de s'accaparer une plus grande part du dollar du consommateur, part qui ailleurs est capturée par les transformateurs, et ce, sans pour autant augmenter le prix à la consommation.

En conclusion, des limites théoriques et méthodologiques restreignent de façon importante l'utilisation et l'interprétation des résultats des calculs issus du concept d'ESP tel que développé par l'OCDE. Notre analyse nous conduit à conclure que l'ESP en valeur absolue a peu de signification quant au niveau de soutien réel dont bénéficient les producteurs laitiers. Pour peu que des problèmes théoriques et méthodologiques de même ampleur soient aussi présents dans la méthodologie de calcul de l'OCDE pour les autres productions agricoles, si l'ESP en valeur absolue a peu de signification, les comparaisons des niveaux de soutien d'une production à l'autre à partir des résultats de l'OCDE en ont encore moins. Quant aux comparaisons d'un pays à l'autre du niveau de soutien apporté à un secteur de production donné, la méthodologie de calcul de l'ESP fait totalement l'impasse sur l'exercice du pouvoir de marché qui peut être différent sur chacun des marchés nationaux. Pourtant cet exercice d'un pouvoir de marché différent peut modifier les résultats du niveau des ESP sans pour autant que les consommateurs n'en soient affectés. Encore une fois, l'ESP n'est donc pas pertinent en tant que mesure comparée du niveau de soutien d'un pays à l'autre.

Finalement, l'ESP peut être d'une certaine utilisation afin de mesurer l'évolution du soutien en pourcentage ou en monnaie nationale pour une production donnée à l'intérieur d'un pays, et uniquement à l'intérieur d'un pays. Même dans ce cas, les simulations que nous avons réalisées montrent que la variation de l'ESP en monnaie nationale en plus ou en moins d'une année à l'autre est sensible aux hypothèses méthodologiques de l'OCDE. Il ne faudrait donc se servir de cet indicateur que pour diagnostiquer une hausse ou une baisse majeure du soutien d'une année à l'autre, l'ESP n'étant pas approprié pour capter avec certitude et robustesse des changements marginaux des niveaux de soutien. Même dans cette interprétation limitée, une analyse du fonctionnement du marché interne du pays visé pour le produit analysé est requise pour vérifier si une variation de l'ESP calculé correspond bel et bien à une variation du soutien apporté aux producteurs et non pas à une modification de l'exercice du pouvoir de marché des différents acteurs sur ce marché, sans impact réel sur les coûts du soutien pour les consommateurs ou les contribuables.

1. INTRODUCTION

1.1. PROBLÉMATIQUE

La question du soutien apporté au secteur agricole est un sujet qui a été largement discuté lors de l'Uruguay Round. Plus récemment, le lancement d'un nouveau cycle de négociations dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) a permis de confirmer que le niveau de soutien au secteur agricole est toujours un sujet de préoccupation des pays membres de l'OMC (OMC, 2001). Si le soutien au secteur agricole et, plus spécifiquement, au niveau du producteur agricole, est un sujet de préoccupation et de négociation, encore faut-il que la mesure de ce soutien puisse se faire sur des bases comparables d'un pays à l'autre. Pour ce faire, le concept d'équivalent subvention à la production¹ (ESP) a été développé dans les années soixante-dix et a été popularisé dans les années quatre-vingt lorsque l'OCDE l'a utilisé dans des travaux préparatoires à l'Uruguay Round. L'ESP est un indicateur de la valeur monétaire des transferts aux producteurs provenant des consommateurs et des contribuables, mesurée au niveau de la ferme (OCDE, 2000).

Initialement, l'ESP n'était pas conçu pour représenter une mesure exacte du soutien au producteur mais devait plutôt être considéré comme une base commune permettant de comparer l'évolution du soutien dans le temps, entre produits et entre pays (Cluff 2001; Tangermann et al. 1988). Cependant, au cours des dernières années, les calculs de l'ESP ont reçu plus de crédit qu'ils n'en méritaient. Ils sont souvent utilisés dans les discussions entourant les négociations commerciales comme s'ils étaient une mesure exacte des distorsions au commerce. Pourtant, l'ESP ne permet pas d'effectuer une discrimination entre les divers types de soutien en fonction des distorsions au commerce que chacun des types de soutien cause dans les faits. Cela est confirmé par une étude de l'OCDE qui note que l'effet d'un montant donné de soutien peut différer substantiellement selon les mesures de soutien utilisées pour procurer ce soutien (Trade Directorate, 2000). Mais pour un même niveau de soutien, il est possible qu'un pays

¹ L'OCDE utilise aussi le terme Estimation du soutien aux producteurs (Producer support estimate) qui a exactement la même signification.

provoque peu de distorsions au commerce alors qu'un autre peut créer une distorsion majeure au niveau international. Ces considérations sont importantes si l'on note que l'objectif des accords signés dans le cadre de l'OMC n'est pas d'éliminer le soutien au producteur agricole mais plutôt de réduire au minimum les distorsions au commerce (Doyon et Gouin, 1998).

Plus spécifiquement dans le secteur laitier, le calcul et l'interprétation de l'ESP laitier sont aussi questionnés sur d'autres points. Notamment, l'hypothèse d'une transmission parfaite des prix à la ferme jusqu'au consommateur, l'utilisation du prix du lait de la Nouvelle-Zélande comme approximation du prix mondial de libre échange et la sensibilité des résultats aux taux de change utilisés méritent d'être discutées. Modifier certaines des hypothèses sous-jacentes à cette méthode de calcul pourrait réduire le niveau de l'ESP laitier au Canada, changer sa position relative par rapport à d'autres pays ou à d'autres produits agricoles canadiens.

Ces considérations sont importantes puisque l'ESP n'est pas utilisé seulement dans les négociations commerciales mais aussi dans les débats internes au Canada. Par exemple, l'ESP peut être utilisé dans la définition des politiques et programmes à l'interne, par le réseau académique pour évaluer la compétitivité comparée d'un secteur donné de l'économie ou par la presse nationale pour estimer les transferts vers les producteurs agricoles en provenance des consommateurs et des contribuables.

Ainsi, vu l'importante utilisation de l'ESP tant au niveau domestique qu'international, il apparaît important que le secteur laitier canadien soit capable d'identifier les limites des mesures de l'ESP et de démontrer sa sensibilité aux hypothèses sous-jacentes à son calcul.

1.2. OBJECTIFS

L'objectif général de l'étude est de développer une critique des hypothèses sous-jacentes au calcul de l'équivalent subvention à la production réalisé par l'OCDE aussi bien que de certains éléments du calcul lui-même, critique qui soit fondée sur des bases économiques et publiquement défendable.

Les objectifs spécifiques sont :

- 1- Analyser l'impact théorique d'utiliser le prix du lait de la Nouvelle-Zélande comme approximation du prix d'équilibre de concurrence pure et parfaite pour le marché mondial des produits laitiers et proposer, s'il y a lieu, une méthode alternative;
- 2- Analyser l'impact théorique d'utiliser le taux de change courant pour convertir le prix de référence en monnaie nationale et pour établir les comparaisons des ESP dans une monnaie commune (le dollar américain) et proposer, s'il y a lieu, une méthode alternative de conversion;
- 3- Évaluer l'impact empirique sur la détermination de l'ESP lait des méthodes alternatives proposées suite aux analyses précédentes;
- 4- Développer une critique de l'hypothèse, sous-jacente dans le calcul de l'ESP, de symétrie de la transmission des prix entre la ferme et le marché de la consommation dans le cas des produits laitiers. En ce faisant, vérifier qu'une asymétrie de la transmission des prix entre le marché à la ferme et le marché à la consommation peut remettre en question l'affirmation, généralement érigée en postulat, que la politique de soutien des prix provoque un transfert du consommateur vers le producteur.

2. LE PRIX DE LA NOUVELLE-ZELANDE COMME PRIX DE REFERENCE

Les estimations des ESP prennent en considération cinq catégories de mesures de politique agricole (OCDE, 1997, p. 23) :

- Le soutien des prix du marché ;
- Les paiements directs ;
- La réduction du coût des intrants ;
- Les services d'intérêt général ;
- Les autres soutiens.

Les ESP sont affectés principalement par le soutien des prix du marché. Le tableau 2.1 présente la contribution des différentes catégories de mesures de politiques sur l'ESP global de l'ensemble des pays de l'OCDE. Selon ces calculs, les mesures de soutien des prix sont de loin celles qui contribuent le plus à l'ESP.

Tableau 2.1. Contribution à l'ESP (en % de l'ESP total) des différentes mesures, OCDE, 1997-1999.

	1997	1998	1999
Soutien des prix du marché	67,00	67,82	67,86
Paiements au titre de la production	2,71	3,77	5,81
Paiements au titre de la superficie cultivée ou du nombre d'animaux	12,03	11,63	10,17
Paiements au titre de l'utilisation des intrants	10,05	8,71	7,86
Autres paiements	8,21	8,07	8,31

Source : OCDE, 2000, p. 158.

La définition du calcul de l'ESP s'établit comme suit (OCDE 1997, p. 24) :

$$\text{ESP total brut} : Q \cdot (P - P_{m_{mn}}) + PD - PL + AS$$

où Q représente le volume de production, P le prix intérieur à la production, $P_{m_{mn}}$ est le prix mondial (prix de référence) à la frontière en monnaie nationale, PD représente les paiements directs, PL représente les prélèvements à la production et AS représente les autres formes de soutien financées sur le budget.

Le prix de référence est donc un élément important de la mesure de l'ESP. Le choix du prix de référence ou prix mondial est un élément sujet à discussion comme le reconnaissent Cahill et Legg (1990) :

« The definition of the external reference price has been the most controversial issue because, in practice, it is the most important parameter in determining the magnitude and the trend in PSEs » (Cahill et Legg, 1990, p. 24).

Selon l'OCDE, l'écart entre le prix domestique et le prix mondial représente un coût d'opportunité pour les consommateurs. En l'absence de politiques visant à ce que le prix domestique d'un produit agricole soit supérieur au prix mondial, le prix domestique serait égal au prix mondial. Ainsi Cahill et Legg ajoutent que « the choice of reference price should in principle be the opportunity cost at a country's border of the commodity in question » (1990, p. 25).

Un choix méthodologique implicite de la détermination de l'ESP est qu'il n'existe que des petits pays. Cette hypothèse signifie qu'aucun pays individuellement n'affecte le prix mondial, y compris par ses politiques. Toutefois, la réalité est tout autre. Mais comme l'expliquent Cahill et Legg, les impacts sur le calcul des ESP sont peu importants pour les comparaisons inter-pays.

« The calculations of PSEs and CSEs assumes the *small-country* case. In other words no account is taken of the effect of any country's policies on the world market price. In reality, implementation of policies in some large OECD countries influences the level of world prices. Therefore, if a policy were altered it may result in offsetting changes in world prices which partially "compensate" producers or consumers (in terms of the price gap) for that policy change. However, in so far as changes in world prices for a commodity affect all countries for which calculations are made, this maintains the correct relative level of assistance. » (Cahill et Legg, 1990, p. 21).

Dans le cas du secteur laitier, l'homogénéité du produit a permis d'utiliser un prix de référence unique. En effet, bien que ce ne soit pas le lait liquide qui fasse l'objet de commerce mais plutôt les produits laitiers, ces derniers ont tout de même des caractéristiques constantes du moins pour ceux qui sont les plus échangés sur le marché international (beurre, poudre de lait, fromage). La Nouvelle-Zélande, qui a supprimé presque toutes les politiques de soutien aux agriculteurs au milieu des années 80 apparaît, aux yeux de l'OCDE, comme le choix tout indiqué comme référence externe au prix du lait à la ferme.

En conséquence, le calcul de l'Esp laitier pour un pays donné est basé sur la comparaison du prix à la ferme du lait dans ce pays avec le prix à la ferme en Nouvelle-Zélande. Des ajustements sont réalisés

pour tenir compte des teneurs différentes en matières grasses du lait dans les différents pays (Cahill et Legg, 1990, p. 25).

Il est également important de préciser que le secteur laitier est le seul pour lequel un prix de référence unique est utilisé. Pour plusieurs autres secteurs, il est fréquent d'avoir des prix de référence différents selon les pays :

« Attempts have been made to establish acceptable common reference prices, thereby ensuring that the price comparison for each country would be based on the same reference price. This price should, therefore, be representative of production in each country or of a sufficiently large proportion of production that it could be used as the basis of the estimate for the entire production. Unfortunately, few products proved sufficiently homogeneous for the single common reference price approach to work. » (Cahill et Legg, 1990, p. 25).

Enfin, dans le cas qui nous préoccupe, un autre choix méthodologique est important. Alors que les politiques agricoles peuvent affecter le prix mondial, il faut s'interroger sur la pertinence d'utiliser un prix mondial qui résulte de ces politiques. L'OCDE estime pour sa part que le prix mondial observé est un meilleur indicateur qu'un prix en l'absence de politiques agricoles qui résulterait d'une estimation :

« Moreover, any calculation of what the “policy free” world price would be requires an initial estimate of assistance as an essential input into a modelling exercise. It is important to bear in mind that the PSEs and CSEs measure the transfers to the agricultural sector from the rest of the economy arising from agricultural policies with a given set of prices and making adjustments for a “policy-free” world price would lead to incorrect transfer calculations. » (Cahill et Legg, 1990, p. 21).

Dans le cas des comparaisons des mesures de soutien entre les productions agricoles, cette différence n'est pas à négliger. Les choix méthodologiques variables peuvent en effet vraisemblablement conduire à des résultats qu'il est alors délicat de comparer.

Ainsi, ces différents éléments précisent les choix faits par l'OCDE pour la mesure de l'ESP dans le secteur laitier. Quatre pistes principales seront analysées afin de déterminer si le prix de la Nouvelle-Zélande est réellement la meilleure référence à utiliser pour le calcul des ESP. Dans un premier temps, la situation néo-zélandaise est analysée. Puis, nous reviendrons sur l'hypothèse faite par l'OCDE à savoir que le prix néo-zélandais est utilisée car il est le prix du pays qui intervient le moins pour soutenir son secteur laitier. Cela nous conduira à une discussion sur la signification de l'ESP quant au transfert vers les producteurs. Enfin, la piste d'un prix en l'absence de politique sera suivie.

2.1 LA FORMATION DU PRIX DU LAIT À LA FERME EN NOUVELLE-ZÉLANDE

La production laitière néo-zélandaise est relativement faible par rapport à la production mondiale. La Nouvelle-Zélande, avec 2,3 % de la production mondiale, a d'ailleurs une production laitière d'un même ordre de grandeur que celle du Canada et de l'Australie (tableau 2.2).

Tableau 2.2. Part de la production mondiale de lait de vache de certains pays.

	1996	1997	1998	1999	2000e
Union européenne (15) (%)	26,14	25,90	25,60	25,51	25,12
Australie (%)	1,93	2,00	2,06	2,19	2,29
Nouvelle-Zélande (%)	2,08	2,28	2,32	2,20	2,45
Canada (%)	1,70	1,74	1,73	1,73	1,67
USA (%)	15,03	15,18	15,15	15,44	15,68
Monde ('000 t)	464 858	466 427	471 000	478 000	484 000

Source : IDF, 2000, p. 43.

Par contre, la Nouvelle-Zélande est très présente sur les marchés d'exportation. Avec une population de moins de quatre millions d'habitants, la production dépasse nettement les besoins domestiques. Pour les quatre principaux produits laitiers qui font l'objet de commerce, soit le beurre, la poudre de lait écrémé, la poudre de lait entier et le fromage, la Nouvelle-Zélande est un joueur majeur. Certes, l'Union européenne est plus présente encore sur les marchés mondiaux, mais en comparaison de la production, la Nouvelle-Zélande est le pays qui consacre la plus grande part de sa production aux exportations (tableau 2.3). Selon le New Zealand Dairy Board (2000), plus de 90 % de la production laitière néo-zélandaise est exportée.

Jusqu'à tout récemment, le New Zealand Dairy Board (NZDB) était la structure responsable de l'ensemble des exportations de produits laitiers du pays. Depuis l'année laitière 1998/1999, un nouveau système de paiement est en place. Il était supposé permettre un meilleur ajustement entre l'offre et les besoins des marchés domestique et d'exportation. Ainsi, les transformateurs reçoivent un prix pour les produits laitiers en fonction des prix sur le marché international. Chaque année, le New Zealand Dairy Board établit le prix du kg de solides du lait². Les transformateurs se basent alors sur ce prix pour payer les producteurs mais il existe des différences selon les entreprises. Cette base de rémunération

² Il s'agit de la somme de la protéine et de la matière grasse du lait.

proposée par le NZDB couvre l'ensemble du lait de transformation qu'il soit pour usage domestique ou bien pour l'exportation.

Tableau 2.3. Part de différents pays dans le commercial mondial (exportations) des principaux produits laitiers.

	1996	1997	1998	1999	2000e
Beurre					
Union européenne (15) (%)	24,84	25,03	20,50	21,79	19,48
USA (%)	2,76	2,40	1,38	0,83	0,26
Australie (%)	8,41	11,43	13,25	16,14	nd
Nouvelle-Zélande (%)	31,14	35,89	39,63	38,21	40,26
Monde ('000 t)	761	875	800	725	770
Poudre de lait écrémé					
Union européenne (15) (%)	23,70	26,26	17,95	24,07	30,83
USA (%)	2,30	8,57	11,38	15,84	5,00
Australie (%)	17,54	19,09	20,41	21,06	20,00
Nouvelle-Zélande (%)	13,26	17,04	17,03	15,40	13,08
Monde ('000 t)	958	1074	975	1130	1200
Poudre de lait entier					
Union européenne (15) (%)	46,79	43,86	42,24	40,21	40,56
USA (%)	1,39	2,07	1,44	1,20	1,40
Australie (%)	8,06	8,37	7,90	9,79	
Nouvelle-Zélande (%)	24,09	26,19	25,79	25,49	25,87
Monde ('000 t)	1154	1302	1392	1420	1430
Fromage					
Union européenne (15) (%)	45,35	40,78	36,30	32,24	33,33
USA (%)	3,16	2,95	3,00	3,10	
Australie (%)	10,79	11,01	13,53	15,76	
Nouvelle-Zélande (%)	15,18	18,83	18,80	19,59	19,76
Monde ('000 t)	1140	1253	1234	1225	1260

Source : IDF, 2000, p. 50.

Le mode de production laitière en Nouvelle-Zélande, réalisé sur une base essentiellement pastorale, est plutôt unique parmi les pays de l'OCDE. Avec la grande disponibilité des pâturages, les coûts de production sont extrêmement faibles. Ainsi, Novakovic (1995) mentionne que « New Zealand and

Australia have real cost advantages with which no other supplier can compete without special help. » (Novakovic, 1995, p. 2). Il s'agit d'une production extensive et la production par vache est par le fait même faible. Ainsi, la production moyenne par vache en Nouvelle-Zélande se situe à environ 3 200 kg contre près de 7 000 kg au Canada (GREPA, 2000, Les faits saillants laitiers).

Il faut toutefois distinguer deux situations totalement différentes pour bien comprendre la nature de la production laitière en Nouvelle-Zélande. Les producteurs qui approvisionnent les entreprises pour l'exportation cessent quasiment toutes leurs activités durant les deux mois d'hiver (juin et juillet) (tableau 2.4).

Tableau 2.4. Production de solides du lait pour la transformation (millions de kg).

	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Juin	1,0	1,2	1,4	1,1	1,9
Juillet	3,4	3,8	3,6	3,1	3,8
Août	42,5	44,8	48,8	45,9	47,8
Septembre	88,8	96,4	113,3	107,1	121,4
Octobre	114,7	129,5	143,1	134,5	153,1
Novembre	112,7	122,4	134,2	125,9	133,1
Décembre	103,8	115,5	117,0	118,2	130,8
Janvier	94,7	109,4	104,5	98,8	121,0
Février	76,4	83,8	72,1	83,2	96,8
Mars	75,2	83,7	73,0	67,2	82,6
Avril	54,3	65,8	58,2	47,5	51,4
Mai	20,0	24,0	21,3	17,1	26,2
Total	787,7	880,4	890,6	849,6	969,9

Source : New Zealand Dairy Board, 2000.

Par contre, les producteurs qui approvisionnent le marché domestique en lait frais assurent une production à l'année. Cette production annuelle conduit à un coût de production plus élevé. Les producteurs qui fournissent le lait durant les mois d'hiver reçoivent une prime afin de les compenser pour le coût de production supérieur qu'ils doivent encourir. Toutefois, cette production ne représente qu'environ 3 % de la production totale. Selon Wharton (2001), il n'existe pas de publication officielle pour le prix du lait liquide. Toutefois, selon Templeton (2001), de la coopérative New Zealand Dairy Group, les contrats pour l'approvisionnement hivernal comporte une prime versée aux producteurs en plus du prix reçu normalement. La prime est d'environ 25 cents NZ le litre. Cette prime n'est pas

fonction du prix des solides du lait (Templeton, 2001). Le tableau 2.5 permet de constater l'importance de la prime accordée aux producteurs pour le lait d'hiver afin d'assurer un approvisionnement annuel du marché domestique en lait frais.

Tableau 2.5. Importance de la prime pour le lait d'hiver dans le prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande

	Lait pour transformation (millions de litres)	Solides du lait pour transformation (millions de kg)	Prix du lait à la ferme C/kg solides du lait	Prix du lait à la ferme C/litre de lait standard	Prix du lait d'hiver ¹
1994-1995	8633	733	339,85	28,86	53,86
1995-1996	9325	788	399,43	33,75	58,75
1996-1997	10339	880	362,88	30,89	55,89
1997-1998	10651	892	341,65	28,61	53,61
1998-1999	10168	850	357,95	29,92	54,92
1999-2000	11480	970	377,80	31,92	56,92

¹ – calculé avec une prime pour le lait d'hiver de 25 cents NZ par litre.

Source : New Zealand Dairy Board, 2000 et nos calculs.

Dans le calcul de l'ESP, cette distinction est toutefois prise en compte. Ainsi, le volume de production est la somme du « town milk and manufacturing milk production » (PSE/CSE Database), le « town milk » étant le lait destiné à la consommation. La valeur de la production représente la valeur totale des ventes de lait réalisées par les producteurs. Le prix moyen à la ferme n'est que le résultat de la division de ces deux indicateurs.

La situation néo-zélandaise est donc spécifique. Les coûts de production très bas s'expliquent en partie par un mode de production pastorale et l'arrêt des opérations pendant les deux mois les plus difficiles de l'hiver. Ce coût de production très faible fait en sorte qu'en dépit de l'absence de politiques pour venir en aide aux producteurs laitiers, la Nouvelle-Zélande est un très gros joueur sur le marché international des produits laitiers. Cependant, les producteurs qui approvisionnent le marché domestique reçoivent une prime pour le faire durant l'hiver afin de les compenser pour les coûts de production supérieurs qu'ils rencontrent.

L'importance de la prime offerte par les transformateurs aux producteurs qui assurent une production annuelle montre les limites associées à la production néo-zélandaise. Ce pays bénéficie certes d'avantages en pouvant compter sur des pâturages abondants. Toutefois, cet important avantage n'est possible que pour une production sur une dizaine de mois, ce qui est naturellement incompatible avec un approvisionnement en produits laitiers frais à l'année. Le prix de référence utilisé pour le calcul des

ESP est un prix qui ne reflète donc pas des conditions pour un approvisionnement annuel du marché international en produits laitiers frais et encore moins en lait liquide.

2.2 L'HYPOTHÈSE QUE LA NOUVELLE-ZÉLANDE « DICTE » LE PRIX DU MARCHÉ INTERNATIONAL

Le choix méthodologique de prendre le prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande comme indicateur du prix mondial est justifié par l'OCDE par le fait que ce pays est celui qui intervient le moins pour supporter ses producteurs laitiers. Cette section vise à analyser en détail cette hypothèse.

Avec la modification radicale, dans les années 80, du soutien de l'État accordé au secteur agricole, la Nouvelle-Zélande est bel et bien la région où les subventions à l'agriculture sont les plus faibles des pays de l'OCDE. Malgré les limites associées à la mesure des ESP, les résultats de l'OCDE laissent en effet peu de doute à cet égard (tableau 2.6). L'évolution depuis le milieu des années 80 est drastique pour la Nouvelle-Zélande. Pour ce pays, dans le cas du secteur laitier, le seul soutien comptabilisé par l'OCDE est lié à l'utilisation des intrants (« payments based on input use »). Cette hypothèse ne peut donc pas être remise en cause : effectivement la Nouvelle-Zélande est le pays de l'OCDE qui subventionne le moins son secteur agricole.

Il faut donc maintenant s'interroger sur la qualité du prix néo-zélandais du lait à la ferme comme approximation du prix mondial. Tout d'abord, le commerce mondial dans le secteur laitier se résume aux produits laitiers. Le lait liquide n'est pas échangé en raison des problèmes de conservation et aussi de la teneur élevée en eau. Un prix mondial fait donc naturellement référence au prix des produits laitiers sur les marchés mondiaux.

Tableau 2.6. ESP total et pour le secteur laitier de différents pays (en pourcentage).

	1986	1990	1994	1996	1997	1998	1999
Nouvelle-Zélande							
Tous les produits	20,4	3,1	2,1	1,9	1,9	1,4	1,7
Lait	14,1	1,1	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Union européenne							
Tous les produits	46,1	44,7	41,9	55,6	38,1	45,3	49,1
Lait	62,6	59,6	55,0	50,1	48,4	56,3	58,2
États-Unis							
Tous les produits	29,7	20,0	16,4	13,2	13,6	22,1	24,4
Lait	71,9	59,0	48,1	43,5	45,0	60,8	57,2
Canada							
Tous les produits	37,0	35,7	18,6	16,2	14,2	17,6	19,6
Lait	66,9	64,3	55,5	46,1	52,9	59,2	58,3
Australie							
Tous les produits	10,3	9,3	8,5	6,7	7,2	6,7	6,4
Lait	1,7	1,6	1,4	1,2	1,3	1,3	1,2

Source : OCDE PSE/CSE database.

Comme cela a déjà été mentionné, le NZDB fixe le prix des solides du lait en fonction des prix sur les marchés d'exportation, faisant donc de la Nouvelle-Zélande un preneur de prix. Pour avoir une idée du prix mondial, il est fréquent que le prix des produits laitiers européens destinés à l'exportation soit utilisé. Par exemple, le « Foreign Agricultural Service » (FAS) du USDA utilise les prix FOB de l'Europe occidentale pour les différents produits laitiers comme prix mondial (FAS, 2001, site Internet). La Fédération internationale de laiterie utilise le même indicateur (IDF, 2000). Cette situation est facilement compréhensible. En effet, les différentes mesures utilisées par l'Union européenne lui permettent de se départir de ses excédents en offrant aux exportateurs des produits laitiers à un prix très compétitif. Les prix auxquels l'Union européenne exporte les produits laitiers sont bien inférieurs au prix domestique. La récente étude de Shaw et Love (2001) présente un aperçu significatif de l'écart entre les prix domestiques et mondiaux des produits laitiers (tableau 2.7).

Tableau 2.7. Indicateurs des taux de protection, 1999.

		Poudre de lait écrémé	Poudre de lait entier	Beurre	Fromage
Prix mondial	\$ US/t	1301	1508	1435	1915
Union européenne					
Différence de prix ¹	%	68	80	125	62
États-Unis					
Différence de prix	%	76	104	90	61
Canada					
Différence de prix	%	134	nd	156	nd
Japon					
Différence de prix	%	269	355	501	nd

¹ – Calculé comme suit : $100 \times [(\text{prix de gros domestique} / \text{prix mondial}) - 1]$.
Source : Shaw et Love, 2001, p. 14.

L'impact des politiques agricoles sur les cours mondiaux ne fait aucun doute comme le soulignent Zhu et al. : « Government policies typically generate various trade distortions that imply departures from competitive market equilibrium. » (1999, p. 188). Ces mêmes auteurs distinguent trois grandes catégories de politiques agricoles soit celles liées aux importations, celles liées aux exportations et, finalement, les politiques domestiques. Ces trois types de politiques peuvent induire une certaine distorsion du commerce international et ainsi affecter le prix des produits échangés sur les marchés mondiaux. Il faut alors s'interroger sur la qualité du marché mondial des produits laitiers, c'est-à-dire si le prix est le résultat d'une situation de compétition parfaite. L'une des hypothèses théoriques de la compétition parfaite est que les entreprises considèrent le prix auquel elles vendent leur produit comme une donnée :

« The firm is assumed to be a price taker; that is the firm is assumed to act as though it can alter its rate of production and sales within any feasible range without such action having a significant effect on the price of the product it sells. Thus the firm must passively accept whatever price happens to be ruling on the market. » (Lipsey et al. 1982, p. 186).

Avec la structure de la mise en marché des produits laitiers au niveau mondial, on peut raisonnablement assimiler l'entreprise à un pays. Par exemple dans le cas de la Nouvelle-Zélande, le New Zealand Dairy Board est l'organisation qui exporte l'ensemble des produits laitiers du pays. Par ailleurs, les quatre joueurs majeurs que sont l'Union européenne, les États-Unis, la Nouvelle-Zélande

et l'Australie dominent le marché des exportations de produits laitiers. Les États-Unis subventionnent presque exclusivement les exportations de poudre de lait écrémé. Selon les produits laitiers, les joueurs peuvent être différents, mais globalement, ces quatre joueurs détiennent une part très importante du commerce des produits laitiers. Dans une telle situation, les politiques agricoles des différents joueurs ont naturellement des impacts importants.

Tout d'abord, en ce qui concerne les politiques qui limitent les importations, elles ont un effet indirect en réduisant la demande pour les produits sur les marchés internationaux. L'effet est limité par rapport aux politiques de subventions à l'exportation. En effet, ces dernières ont des conséquences directes sur le prix des exportations. Prenons le cas de l'Union européenne. En permettant à des entreprises de bénéficier de produits laitiers à un prix subventionné pour les offrir sur les marchés internationaux, il lui est possible d'offrir ses produits à un prix inférieur à ce qu'elle aurait été en mesure de faire en l'absence de ces mesures. Sans ces subventions à l'exportation, pour une demande et une offre donnée, le prix des produits laitiers sur les marchés mondiaux seraient supérieurs. Ainsi Shaw et Love notent que « The use of export subsidies by the European Union, the world's largest exporter of dairy products, significantly depresses world market prices » (2001, p. 22).

Dans ce contexte, les prix des produits laitiers sur les marchés internationaux sont directement dictés par les subventions européennes et américaines³. Les pays qui supportent peu leur agriculture, comme la Nouvelle-Zélande se comportent donc comme des preneurs de prix sur les marchés internationaux. Cela signifie que la Nouvelle-Zélande s'ajuste aux offres des autres exportateurs. Il s'agit d'une situation de « leader » et « follower » pour les prix. Cette situation est uniquement due aux subventions à l'exportation de l'Union européenne. La Nouvelle-Zélande, en raison de ses coûts de production faibles, peut s'ajuster aux offres des exportateurs européens, qui eux ont besoin d'importantes subventions pour alimenter les marchés d'exportation à ces niveaux de prix. Toutefois, ce prix obtenu ne représente pas un équilibre économique mais est le fruit de la distorsion liée à des politiques agricoles qui affectent directement le commerce international des produits laitiers.

Bref, le prix de la Nouvelle-Zélande est le reflet du prix international, lequel est basé sur le prix subventionné de l'Union européenne. En ce sens, le prix à la ferme en Nouvelle-Zélande n'est pas le reflet d'un marché libre d'intervention ou représentatif d'une situation de compétition parfaite comme le suggère l'OCDE. De plus, comme nous l'avons déjà souligné, les producteurs laitiers néo-zélandais, pour maintenir leur coût de production au plus faible, ne produisent pas tout au long de l'année. Cette

double situation remet en cause, à notre avis, le choix du prix de la Nouvelle-Zélande comme base servant de coût d'opportunité.

2.3 LA SIGNIFICATION DE L'ESP QUANT AUX TRANSFERTS VERS LES PRODUCTEURS

Comme cela a déjà été mentionné en introduction, l'OCDE soutient qu'une estimation de ce que serait un prix en l'absence de politique conduirait à une estimation incorrecte des transferts au secteur agricole. Toujours selon l'OCDE, étant donné que des changements de politiques qui occasionnent des modifications du prix mondial affectent l'ensemble des pays, la comparaison de l'ESP entre les pays reste valide.

Sur cette base, l'écart entre le prix mondial et le prix domestique doit être considéré comme un coût d'opportunité (Cahill et Legg, 1990, p. 25). Si un consommateur décidait de s'approvisionner sur le marché mondial, il pourrait en effet obtenir ses produits laitiers au prix de ce marché. Dans le calcul de l'ESP laitier, l'hypothèse est donc faite par l'OCDE que le prix du lait en Nouvelle-Zélande représente ce coût d'opportunité du lait à la frontière de chacun des pays visés. Cette hypothèse s'appuie sur le fait que :

« The New Zealand milk price is used because it is the least assisted of all OECD countries and is adjusted for transport costs based on milk products equivalents to each county (and hence effectively converted to a c.i.f. price) »
(Cahill et Legg, 1990, p. 25-26).

Si cette méthode de calcul demeure valide pour comparer les niveaux de l'ESP laitier entre les pays, il en va tout autrement en ce qui concerne l'utilisation de l'ESP comme mesure des transferts des contribuables et des consommateurs vers les producteurs laitiers ou en ce qui concerne les comparaisons des niveaux de soutien entre productions. En effet, la méthode de calcul de l'ESP basée sur le prix du lait en Nouvelle-Zélande implique implicitement que l'écart entre le prix de référence et le prix domestique représente le transfert des contribuables et des consommateurs vers les producteurs. Or, tel n'est pas le cas comme nous allons le démontrer.

On peut décomposer le transfert de prix des consommateurs vers les producteurs :

$$(P - P_m) = (P - P_e) + (P_e - P_m)$$

³ Il est à noter que ce constat remet en cause l'hypothèse des petits pays de l'OCDE dans le calcul des ESP.

où P représente le prix domestique dans un marché réglementé, P_m le prix mondial, et P_e le prix à l'équilibre en l'absence de politique. Les effets des politiques sur le prix mondial font en sorte que P est supérieur à P_e et que P_e est supérieur à P_m . Ainsi, le terme $(P - P_e)$ correspond au transfert réel des contribuables et des consommateurs vers l'agriculture. Par contre, le terme $(P_e - P_m)$ est le résultat des effets de distorsion des politiques agricoles sur le marché international des produits laitiers.

L'OCDE fait aussi l'hypothèse que tous les pays sont de petits pays, c'est-à-dire qu'aucun d'entre eux n'a d'action sur le prix mondial. Même si cette hypothèse ne correspond pas à la réalité, elle a le mérite de la simplicité. Ainsi, si on considère un seul pays qui décide de déréglementer son secteur laitier, le prix mondial est considéré constant. Pour ce pays, le prix domestique des produits laitiers deviendrait alors égal à celui rencontré sur les marchés internationaux (P_m). Dans une telle situation, les consommateurs récupéreront alors effectivement le transfert représenté par ce qu'était le prix domestique avec intervention et ce qu'il est devenu avec la déréglementation ($P - P_m$). Par contre, si toutes les politiques agricoles de tous les pays étaient abolies, le prix sur le marché mondial serait à la hausse. Pour les pays qui soutenaient leur production agricole, seule une partie du transfert total ($P - P_m$) serait récupérée par les consommateurs soit $(P - P_e)$. L'autre partie du transfert ($P_e - P_m$), au préalable inclus dans le calcul de l'ESP, ne sera pas récupérée par les consommateurs ou les contribuables car il s'agit d'un effet induit par les politiques qui disparaîtrait donc avec ces dernières. Inversement, les consommateurs de la Nouvelle-Zélande qui évoluent dans un marché totalement déréglementé et qui bénéficient d'un prix domestique égal à P_m feraient face avec l'abolition de toutes les politiques de soutien, à des prix supérieurs pour les produits laitiers puisque le prix sur le marché international passerait à P_e qui est supérieur à P_m .

Par conséquent, on peut conclure que le calcul des ESP tel qu'il est fait actuellement par l'OCDE amplifie artificiellement le transfert des contribuables et des consommateurs vers les producteurs. L'écart entre le prix domestique et le prix mondial contient deux dimensions : la première qui correspond à l'écart entre le prix domestique et le prix d'équilibre en l'absence de politique est le transfert des contribuables et des consommateurs vers les producteurs agricoles. La deuxième, l'écart entre le prix d'équilibre en l'absence de politique et le prix mondial, n'est par contre que le fruit des effets de distorsion des politiques et ne peut être considérée comme un transfert des contribuables et des consommateurs.

Dans le cas d'un pays qui décide de ne pas soutenir son secteur agricole alors que les joueurs majeurs le soutiennent massivement (c'est la situation de la Nouvelle-Zélande), l'écart de prix entre le prix

domestique et le prix mondial représente un transfert des producteurs agricoles vers les consommateurs et les contribuables. Ce sont en effet les producteurs qui assument les effets des politiques des autres pays au bénéfice des consommateurs et des contribuables néo-zélandais.

Le calcul actuel des ESP surévalue donc le transfert des consommateurs et des contribuables aux producteurs agricoles. Seule la partie entre un prix à l'équilibre en l'absence de politique et le prix domestique correspond au véritable transfert des consommateurs et des contribuables.

2.4 LE PRIX DU LAIT AUX ÉTATS-UNIS, UNE MEILLEURE RÉFÉRENCE

L'utilisation actuelle du prix néo-zélandais comme référence pose donc un certain nombre de problèmes dont le principal est de surestimer le transfert réel des consommateurs et des contribuables vers les producteurs laitiers. De l'analyse précédente, il ressort qu'un prix en l'absence de politique serait une solution plus acceptable. Les choix actuels représentent malgré tout un certain avantage. En effet, comme cela a été mentionné, il ne peut y avoir de contestation au fait que le prix de la Nouvelle-Zélande représente le prix du pays qui soutient le moins ses producteurs laitiers. L'utilisation d'un prix en l'absence de politique a le grand désavantage d'être hypothétique. Il est en effet impossible de déterminer quel serait ce prix de façon indiscutable. Certes des simulations peuvent être réalisées (et certaines ont déjà été menées), mais le résultat reste approximatif. Malgré cette limite, l'analyse des résultats de simulations portant sur la libéralisation du commerce mondial dans le secteur laitier est intéressante et permet d'orienter la réflexion. En fait, comme nous le verrons, de nombreuses simulations vont dans le même sens à savoir que c'est actuellement le prix du lait à la ferme aux États-Unis qui se rapproche le plus de ce que serait le prix mondial sans intervention. De plus, ces mêmes simulations indiquent que le prix du lait en Nouvelle-Zélande est une mauvaise estimation de ce même prix mondial sans intervention puisqu'il serait alors grandement affecté à la hausse.

À l'Université du Wisconsin, un modèle a été développé pour simuler une libéralisation du commerce mondial dans le secteur laitier. La simulation traitant d'une libération totale du marché envisage l'abandon de l'ensemble des politiques :

« In the free trade scenario, all tariffs, import quotas and export subsidies are eliminated. Domestic farm policies that can affect trade (e.g. price support and production quotas) are also eliminated. However, classified pricing policies in the U.S., Canada and Australia are maintained. » (Zhu et al. 1999, p. 196).

À l'aide de ce modèle, les résultats de Zhu et al. (1999) indiquent des variations très importantes pour les prix à la production dans certains cas. Ainsi, le prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande augmenterait selon les résultats de ces simulations de plus de 50 % dans une situation de marché totalement libre. Le prix dans l'Union européenne (« Western Europe ») chuterait de plus de 25 % et de plus de 32 % au Canada. Les prix aux États-Unis, au Moyen-Orient et dans le Sud de l'Asie seraient peu affectés par la libéralisation du commerce. Aux États-Unis, la production ne baisserait que de 0,2 % dans cette simulation mais elle augmenterait de 21,4 % en Nouvelle-Zélande (tableau 2.8).

Tableau 2.8. Les conséquences des accords de l'Uruguay Round et d'une libéralisation totale du commerce sur le prix du lait à la ferme.

	Prix du lait (référence) moyenne 89-94	Impact des engagements de l'Uruguay Round		Hypothèse de libéralisation totale	
	\$ US/t	%	\$ US/t	%	\$ US/t
Europe de l'Ouest	412	-5,50	389,34	-25,80	305,70
Europe de l'Est	191	1,60	194,06	25,90	240,47
Asie de l'Est	455	-0,70	451,82	-26,40	334,88
Japon	709	-1,50	698,37	-36,40	450,92
Asie du Sud	219	0,00	219,00	0,20	219,44
Moyen Orient	381	0,10	381,38	0,50	382,91
Océanie	185	2,10	188,89	35,50	250,68
Australie	213	-0,80	211,30	22,50	260,93
Nouvelle-Zélande	161	5,80	170,34	50,80	242,79
Amérique du Nord	302	-0,70	299,89	-4,90	287,20
Canada	414	-2,00	405,72	-32,30	280,28
États-Unis	289	-0,50	287,56	-0,40	287,84
Amérique latine	287	1,80	292,17	-6,10	269,49
Mexique	342	-0,30	340,97	-17,30	282,83
Amérique du Sud, partie nord	300	0,80	302,40	-7,80	276,60
Amérique du Sud, partie sud	200	9,60	219,20	17,20	234,40
Reste du monde	376	-0,10	375,62	0,40	377,50

Source : Zhu et al. 1999.

Les résultats de Cox et al. (1999) ont été obtenus avec le même modèle. Ils permettent de distinguer les effets des différentes politiques sur le prix du lait à la ferme. Les simulations sont basées sur les exigences de l'OMC appliquées en 2000 et leur extension de façon linéaire jusqu'en 2005. L'impact

sur le prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande varie selon le type de politique mais cet impact est toujours important avec une augmentation minimale de 7,3 %. L'Union européenne verrait le prix baisser sensiblement dans toutes les hypothèses mais la poursuite de la réduction des subventions à l'exportation qui aurait le plus d'impact (moins 12,2 % du prix du lait à la ferme). Quant aux États-Unis, les effets sont très faibles variant de moins 0,8 % (contingents tarifaires et subventions à l'exportation) à 0,1 % (tarif) (tableau 2.9).

Tableau 2.9. Les conséquences de la poursuite de la réduction de différentes politiques sur le prix du lait à la ferme.

	OMC 2005 Tarif	OMC 2005 Contingent tarifaire	OMC 2005 Tarif et contingent tarifaire	OMC 2005 Subventions à l'exportation	OMC 2005 Impact total
Europe de l'Ouest	-8,9	-6,1	-9,4	-12,2	-13,5
Europe de l'Est	1,6	2,8	4,9	4,3	6,9
Asie de l'Est	-0,7	-0,6	-0,3	1,4	-0,3
Japon	-1,5	-1,4	-1,6	0,7	-1,6
Asie du Sud	-0,2	0,0	-0,2	0,0	-0,3
Moyen Orient	0,4	0,0	0,4	0,9	1,2
Océanie	5,4	3,2	5,8	5,5	8,5
Australie	1,3	0,1	1,7	1,2	2,7
Nouvelle-Zélande	10,6	7,3	11,1	11,0	15,8
Amérique du Nord	-0,3	-0,9	-0,5	-1,2	-1,0
Canada	-2,6	-1,7	-2,6	-3,7	-3,5
États-Unis	0,1	-0,8	-0,2	-0,8	-0,6
Amérique latine	0,9	1,8	0,8	2,2	0,9
Mexique	-4,5	-0,6	-4,7	-0,4	-4,8
Amérique du Sud, partie nord	-0,5	0,7	-0,5	1,3	-0,5
Amérique du Sud, partie sud	14,2	10,0	14,4	10,6	15,1
Reste du monde	-0,1	-0,1	0,0	1,1	1,5

Source : Cox et al. 1999, p. 177.

En utilisant un modèle multirégions non spatial du secteur laitier mondial, Larivière et Meilke (1999) notent que « world dairy product prices increase substantially with free trade, ranging from 14 % for skim milk powder to 43 % for cheese » (Larivière et Meilke, 1999, 71).

Le tableau 2.10 présente les résultats obtenus par Larivière et Meilke (1999) simulant une libéralisation totale du secteur laitier. Les variations des prix du gras, des solides non gras et du lait aux États-Unis sont très faibles voire nulles. Par contre, dans le cas de l'Union européenne, la diminution des prix est importante.

Tableau 2.10. Les impacts de la libéralisation du commerce sur le prix du lait à la ferme.

	États-Unis		Union européenne	
	Base en \$US	Variation en %	Base en écus	Variation en %
Gras (/hl de lait)	8	1	12	-21
Solides non gras (/hl de lait)	20	0	21	-16
Prix du lait de consommation (/hl)	31	0	nd	nd
Prix du lait de transformation (/hl)	28	0	nd	nd
Prix du lait - consommation et transformation (/hl)	nd	nd	33	-18

Source : Larivière et Meilke, 1999, pp. 69 et 70.

Shaw et Love (2001) ont également cherché à évaluer les impacts de la libéralisation du commerce mondial du secteur laitier. Pour ce faire, ils ont utilisé le modèle AGLINK de l'OCDE. Deux situations ont été envisagées de façon distincte. La première simule les impacts d'un accès plus libre aux différents marchés. Pour ce faire, tous les contingents tarifaires ont été doublés et les taux qui s'appliquent (tant pour les importations sous contingent tarifaire que hors contingent tarifaire) ont été réduits de moitié. L'année de référence est 1999.

La deuxième situation vise quant à elle à évaluer les conséquences de la réduction des exportations subventionnées. Une diminution de moitié des exportations subventionnées est simulée sur la base des exportations réellement subventionnées de l'année 1998-1999. Dans ce cas, l'Union européenne serait limitée à 88 000 tonnes de fromage, 138 000 tonnes de beurre, 101 000 tonnes de poudre de lait écrémé et 201 000 tonnes de poudre de lait entier. Pour les États-Unis, seule la poudre de lait écrémé serait affectée avec un volume autorisé dans la simulation de 51 000 tonnes.

Là encore, le prix à la ferme aux États-Unis est très peu affecté. Le résultat obtenu pour le Canada doit être pris avec précaution puisque les politiques domestiques de soutien (donc la gestion de l'offre) ne sont pas affectées par les simulations effectuées (tableau 2.11).

Tableau 2.11. Impact de l'accès accru des marchés et de la baisse des exportations subventionnées sur le prix du lait à la ferme (modification en pourcentage du prix de base, 1999).

	Prix en 1999	Accès accru		Baisse des exportations subventionnées	
		Impact initial	Avec réponse de l'offre	Impact initial	Avec réponse de l'offre
Union européenne (Euro/100 kg)	30	-1,4	-1,8	-4,9	-6,7
États-Unis (\$ US/100 kg)	32	-1,2	-1,1	0,0	-0,1
Canada (\$CAN/hl)	56	0,0	0,0	0,0	0,0
Australie (\$A/hl)	29	7,3	11,3	6,7	8,9
Nouvelle-Zélande (\$NZ/hl)	31	9,0	13,0	9,4	11,4

Source : Shaw et Love, 2001, pp. 63, 64, 83 et 84.

Les résultats de ces différentes études sont unanimes quant aux orientations globales. La libéralisation du commerce, partielle ou totale, entraînera une augmentation nette du prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande en raison de l'augmentation des possibilités d'exportation qui en résulterait pour ce pays. Le prix du lait aux États-Unis serait le moins affecté par l'élimination des diverses politiques.

2.5 CONCLUSION

Ainsi, l'utilisation du prix du lait en Nouvelle-Zélande pose plusieurs problèmes. Tout d'abord, la production laitière dans ce pays est en très grande majorité destinée à l'exportation. De plus, le prix payé aux producteurs pour l'approvisionnement du marché domestique pendant les mois d'hiver est nettement supérieur (près du double) au prix reçu pour le reste de l'année. Certes la Nouvelle-Zélande est le pays qui soutient le moins son secteur agricole, mais le marché mondial des produits laitiers est fortement influencé par les politiques de joueurs importants comme l'Union européenne, ce qui fait que le prix obtenu sur le marché mondial n'est pas le résultat d'un équilibre économique. Bien que l'OCDE souligne la difficulté d'estimer correctement un prix de référence libre de distorsion, nous soutenons que le prix de référence actuel pose tout autant problème en incluant un transfert des producteurs laitiers néo-zélandais à leurs consommateurs.

Il serait préférable d'opter pour un prix de référence qui se rapprocherait le plus possible d'une situation de libre commerce. Diverses simulations obtenues avec différents modèles conduisent toutes

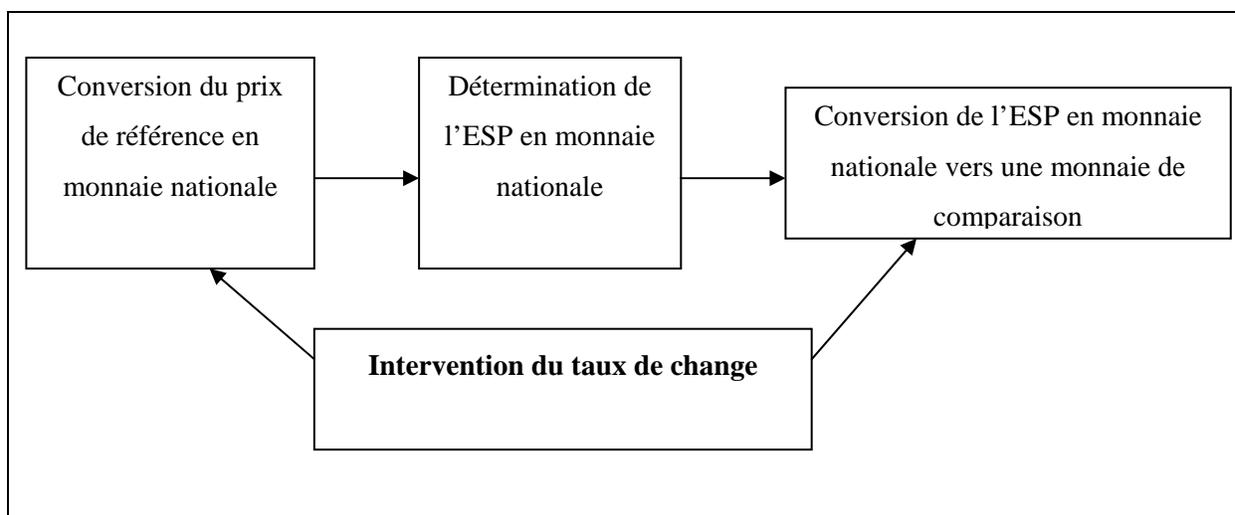
aux mêmes résultats, à savoir que le prix du lait aux États-Unis serait le moins sensible à une libéralisation du commerce et, donc, qu'il se rapproche davantage de ce que serait le prix mondial sans intervention publique. Cependant, compte tenu de la forte volatilité du prix à la ferme aux États-Unis, volatilité liée à l'instabilité du marché intérieur de ce pays surtout pour les années récentes, ce prix ne représente pas non plus une référence idéale.

L'ensemble de notre analyse permet de conclure que le prix de la Nouvelle-Zélande, utilisé comme approximation du prix mondial dans le calcul de l'ESP lait, est en fait un prix qui résulte de distorsions commerciales importantes. L'utilisation de ce prix dans la méthodologie développée par l'OCDE a pour effet de surévaluer le transfert des consommateurs et des contribuables vers les producteurs. L'ESP lait n'est donc pas une mesure adéquate de ce transfert.

3. UNE ALTERNATIVE A L'UTILISATION D'UN TAUX DE CHANGE COURANT DANS LE CALCUL DE L'ESP

L'utilisation du taux de change dans le calcul des ESP intervient à deux niveaux bien différents comme l'illustre la figure 3.1. Le taux de change est nécessaire pour convertir en monnaie nationale le prix de référence (prix mondial). La deuxième intervention du taux de change se situe au niveau de la conversion des ESP en monnaie nationale en une monnaie unique de comparaison, généralement le dollar américain. Ces deux niveaux d'utilisation du taux de change sont totalement différents dans leur nature et doivent donc être considérés indépendamment.

Figure 3.1. L'utilisation du taux de change dans le calcul de l'ESP.



3.1 LA CONVERSION DU PRIX DE REFERENCE EN MONNAIE NATIONALE

Le prix de référence est utilisé pour calculer l'écart entre le prix domestique et le prix mondial. Cette différence est attribuée en totalité aux politiques agricoles. Cahill et Legg (1990) assimilent cet écart de prix à un coût d'opportunité, comme nous l'avons déjà vu.

Bien que nous avons déjà remis en question précédemment le bien-fondé d'utiliser le prix à la ferme en Nouvelle-Zélande comme une estimation du prix mondial servant au calcul de l'ESP lait, nous portons ici la discussion uniquement sur l'impact d'utiliser un taux de change courant pour déterminer le prix de référence du marché mondial dans un pays donné, que le prix de référence soit celui de la Nouvelle-Zélande comme actuellement ou un autre. Ce qui nous intéresse donc plus spécifiquement, c'est l'écart entre le prix domestique et le prix mondial et donc la nécessité de convertir le prix mondial en monnaie nationale.

Dans ce cas précis, l'écart entre prix domestique et mondial fait référence à la situation qui prévaut sur les marchés. Pour tout pays qui s'approvisionnerait essentiellement sur le marché mondial, le prix des produits laitiers y serait directement influencé par le taux de change en vigueur. La logique du calcul de l'ESP est de considérer l'écart entre le prix sur le marché domestique et le prix sur le marché mondial comme un indicateur de la valeur monétaire annuelle des transferts bruts des consommateurs vers les producteurs agricoles. Le transfert dont il est ici question est directement lié à la situation sur les marchés internationaux à un moment donné. Comme dans le cas de tous les échanges internationaux réels, c'est alors le taux de change en vigueur au moment de la transaction qui est à considérer. Quelles que puissent être les variations du taux de change, les consommateurs devraient y faire face s'ils décidaient de s'approvisionner sur le marché mondial. Autrement dit, ce que mesure le soutien des prix du marché (écart entre le prix domestique et le prix mondial) est le prix que coûteraient les produits laitiers à un pays s'il décidait de s'approvisionner sur le marché mondial, compte tenu du taux de change courant qui correspond à la situation réelle du marché à un moment précis.

Dans cette perspective, le taux de change courant est le facteur de conversion à utiliser. Il n'y aurait en effet pas lieu de chercher des indicateurs qui atténuent les fluctuations de court terme des taux de change car c'est bel et bien cet indicateur qui reflète la situation actuelle du marché qui doit être reproduite dans le calcul de l'ESP. Lorsqu'un bien est importé, ce bien est facturé au pays importateur avec le taux de change en vigueur le jour de la transaction. C'est ce que reflète le prix de référence dans la méthodologie de calcul des ESP.

Il est à noter que si les résultats du calcul de l'ESP étaient toujours donnés uniquement en pourcentage de la valeur de la production, la démonstration pourrait s'arrêter ici. En effet dans un tel cas, le taux de change intervient uniquement sur l'écart entre le prix domestique et le prix mondial. Par contre, si les résultats du calcul de l'ESP sont convertis dans une monnaie commune de comparaison, le taux de

change intervient alors une seconde fois pour établir cette conversion. C'est la portée d'une telle conversion que nous allons maintenant analyser.

3.2 LA COMPARAISON DES ESP À PARTIR D'UNE MONNAIE UNIQUE

L'ESP évalue les transferts des consommateurs et des contribuables vers les producteurs agricoles. Donc, tant une comparaison de l'évolution de l'ESP d'une année à l'autre qu'entre des pays doit faire en sorte de s'assurer que les résultats obtenus sont comparables. Dans ce sens, il importe que les facteurs de conversion utilisés traduisent le plus justement possible une situation pour laquelle un transfert donné au bénéfice des producteurs agricoles d'un pays représente réellement un montant que l'on puisse comparer (qu'il soit égal, inférieur ou supérieur selon les cas) avec ce qu'obtiennent les producteurs agricoles d'un autre pays.

Pourtant, la volatilité des taux de change à court terme pose problème pour le calcul des ESP qui sont censés mesurer les transferts des consommateurs et des contribuables vers les producteurs agricoles. Par exemple, si un pays ne réalise aucune modification à ces politiques entre l'année n et $n+1$ et que le prix de référence reste inchangé, la seule variation du taux de change avec la monnaie de comparaison entraînera un résultat différent pour l'ESP. Nous pouvons illustrer le problème avec un exemple chiffré (tableau 3.1). Dans cet exemple fictif, une amélioration du taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain conduirait à une augmentation de l'ESP lait au Canada, toute chose égale par ailleurs. L'interprétation attendue de cette augmentation de l'ESP lait au Canada serait que les transferts des consommateurs et des contribuables vers les producteurs agricoles canadiens ont augmenté à l'année $n+1$, ce qui, manifestement, représente une fausse déduction. L'utilisation d'un taux de change courant pour la comparaison des ESP dans une monnaie commune peut donc conduire à des interprétations erronées de l'évolution du niveau des politiques de soutien d'un pays à l'autre.

Le choix de la monnaie de comparaison a également un impact sur les résultats. Comme le souligne Butault (2001), selon que l'on présente les résultats des ESP en dollar américain ou en euro, le résultat, non seulement la valeur de l'ESP mais aussi l'ordre de classement des pays selon le niveau de l'ESP, diffère selon la monnaie de comparaison utilisée.

Tableau 3.1. Exemple de l'impact sur le calcul de l'ESP d'une variation du taux de change avec la monnaie de comparaison.

	<u>Année n</u>	<u>Année n+1</u>
Prix du marché mondial = prix à la ferme en Nouvelle-Zélande	30 \$NZ/hl	30 \$NZ/hl
Taux de change 1\$NZ = 0,90\$CAN		
Prix du marché mondial au Canada	27 \$CAN/hl	27 \$CAN/hl
Prix du marché domestique au Canada	55 \$CAN/hl	55 \$CAN/hl
Transfert calculé pour l'ESP	28 \$CAN/hl	28 \$CAN/hl
Conversion à la monnaie de comparaison : 1\$CAN =	0,65 \$US	0,72 \$US
Transfert calculé pour l'ESP en monnaie de comparaison	18,20 \$US/hl	20,16 \$US/hl

La problématique de l'utilisation du taux de change courant dans les comparaisons internationales d'indicateurs économiques n'est pas unique au calcul de l'ESP. La publication d'indicateurs économiques est abondante et les organisations internationales réalisent fréquemment des comparaisons entre pays à partir de ces indicateurs. Naturellement, pour comparer des indicateurs entre plusieurs pays, il faut adopter une monnaie de comparaison. La solution la plus simple pour ce faire, et qui a longtemps été utilisée, consiste à se baser sur le taux de change courant. Cette solution pose certains problèmes quant à la validité de la comparaison comme nous venons de l'illustrer mais également dans bien d'autres cas. Par exemple, lorsque l'on compare le Produit intérieur brut de plusieurs pays avec le taux de change, on ne prend pas en considération la différence des prix des produits dans les différents pays. Cette différence entre le taux de change et le pouvoir d'achat d'une monnaie est la principale faiblesse de l'utilisation du taux de change pour comparer des indicateurs économiques entre des pays.

Dans le cas des ESP, ce problème est tout à fait présent. Étant donné qu'il s'agit d'une mesure du transfert en provenance des contribuables et des consommateurs, la comparaison internationale doit traduire la dimension de pouvoir d'achat, qui n'est pas reflétée par le taux de change. Depuis la fin du système de Bretton Woods ⁴, la volatilité des taux de change s'est accentuée, ce qui pose problème pour les comparaisons internationales d'indicateurs économiques. C'est ce que soulignent Vachris et Thomas :

⁴ Accords conclus en 1944 entre les quarante quatre pays alors membres de l'ONU, ces accords jettent les bases du système monétaire international qui a fonctionné jusqu'en 1971 créant l'étalon de change-or où le dollar américain servait de monnaie de réserve à l'égal de l'or.

« [...], if a government or international organization were comparing national expenditures across different countries, merely collecting the gross domestic products (GDPs) of the countries and using exchange rates to convert them into a single currency would not yield an accurate comparison. » (Vachris et Thomas, 1999, p. 3).

Les causes de variation du taux de change doivent donc être précisées. Ainsi, selon Lipsey et al. (1985, pp. 761-764), trois causes majeures sont mises de l'avant :

- ♦ l'inflation ou plus précisément l'écart d'inflation entre les deux pays;
- ♦ les mouvements de capitaux;
- ♦ les changements structureaux des économies.

Ces éléments concernent l'évolution à long terme du taux de change. Par contre, à court terme, ce sont des facteurs financiers qui affectent davantage les variations de taux de change :

« Most explanations of short term exchange rate volatility point to financial factors such as changes in portfolio preferences, short-term asset price bubbles and monetary shocks. » (Rogoff, 1996, p. 647).

La volatilité de court terme ne représente donc pas, ou peu, des modifications aux performances économiques des pays. Il est dès lors délicat d'utiliser cet indicateur pour réaliser des comparaisons internationales dont le résultat est fortement dépendant du taux de change. Les variations du taux de change à court terme ne représentent pas nécessairement des modifications du pouvoir d'achat alors que dès que l'on parle de transfert en provenance des consommateurs et des contribuables, cette notion devient prépondérante.

Également, la comparaison entre un pays « riche » et un pays « pauvre » est affectée par le taux de change en raison de l'effet Balassa-Samuelson :

« A natural way of making such comparisons is to use exchange rates to convert national GDP data into units of the same numeraire currency. However, there are problems with this approach. In addition to being highly volatile, exchange rates also have an inherent bias. This is the so-called Balassa (1964) – Samuelson (1964) hypothesis, which states that exchange rates have a systematic tendency to undervalue the purchasing power of currencies in poorer countries relative to richer countries. This is because many services which tend to be relatively cheaper in poorer countries, generally are not traded internationally. The Balassa-Samuelson hypothesis implies that comparisons of real income across countries that use exchange rates tend to underestimate real income levels in poor countries. » (Hill, 1995, pp. 1-2).

Plusieurs aspects expliquent donc la remise en cause de l'utilisation du taux de change courant pour réaliser des comparaisons internationales d'indicateurs économiques. Il en va de même pour l'indicateur qu'est l'ESP. Lorsque la méthodologie de calcul des ESP donne un résultat en monnaie nationale, la conversion en une monnaie commune permet de comparer ce que représente le transfert mais sans tenir compte de la situation économique réelle du pays en question. Cette situation est absolument comparable à celle de la comparaison du PIB et d'autres agrégats économiques.

3.3. LA PARITE DU POUVOIR D'ACHAT, UNE ALTERNATIVE A L'UTILISATION DU TAUX DE CHANGE COURANT

Pour remédier à la problématique soulevée quant à l'utilisation du taux de change courant dans les comparaisons internationales, plusieurs études ont été menées afin de déterminer et d'évaluer quelles alternatives s'offraient. La très grande majorité des études s'oriente vers le concept de la parité du pouvoir d'achat (PPA).

Toutefois d'autres choix pourraient être envisagés. Par exemple, les SDR (Special Drawing Rights ou droits de tirage spéciaux) du Fonds monétaire international pourraient paraître une alternative intéressante. Il s'agit en fait simplement d'un panier de monnaies, ce qui permet de limiter les fluctuations d'une monnaie par rapport à une autre. Aussi, l'utilisation d'un taux de change fixe pourrait être envisagée, tout comme une moyenne mobile d'un taux de change. Toutefois, le principal problème de l'utilisation du taux de change, à savoir qu'il ne prend pas en considération les différences de pouvoir d'achat des monnaies, n'est aucunement réglé par ces approches. Seul l'effet de la volatilité de court terme est réduite par ces alternatives. En outre, ces différentes alternatives imposent des choix méthodologiques qui affectent le résultat et qui restent arbitraires. Par exemple, dans le cas du panier de monnaies, quelles pondérations affecter aux différentes monnaies ? Dans le cas du taux de change fixe, quelle valeur initiale est retenue et sur quelle base la faire évoluer ? Enfin, dans le cas de la moyenne mobile du taux de change, quelle période utiliser ? Finalement, quelle règle adopter pour éliminer l'effet des différences d'inflation entre pays ?

Ces différentes alternatives posent donc autant de problèmes qu'elles n'en résolvent. C'est la raison pour laquelle aucune étude consultée ne propose l'utilisation de l'une d'elles pour rendre les

comparaisons internationales d'indicateurs économiques plus acceptables. Par contre, de très importants travaux ont été réalisés sur la parité du pouvoir d'achat.

3.3.1. LE CONCEPT DE PARITÉ DE POUVOIR D'ACHAT

Le concept de la parité du pouvoir d'achat a été explicitement introduit par Gustav Cassel en 1916. Il est au niveau conceptuel relativement simple. Vachris et Thomas (1999) résument bien ce que la PPA représente :

« Therefore, a PPP⁵ is the rate of currency conversion that equalizes purchasing power of different currencies and so has the dimensions of an exchange rate as well as price index. » (Vachris et Thomas, 1999, p. 4).

Le fameux indice Big Mac du très sérieux hebdomadaire économique *The Economist* est une application simple du concept de parité du pouvoir d'achat. Cet indice consiste à comparer le prix du célèbre hamburger de McDonald's entre les différents pays pour déterminer le taux qui rendrait égal le prix de ce produit dans les différents pays. Le tableau 3.2 présente les résultats de l'indice Big Mac publié en avril 2000.

Tableau 3.2. La parité du pouvoir d'achat selon l'indice Big Mac.

	PPA Big Mac américain	Taux de change par rapport au dollar américain	Sous (-) ou sur (+) évaluation par rapport au dollar américain
Australie	1,03	1,68	-38 %
Zone Euro	0,98	0,93	-5 %
Canada	1,14	1,47	-23 %
Nouvelle-Zélande	1,35	2,01	-33 %
Suisse	2,35	1,70	+39 %

Source : The Economist, 2000.

Le concept le plus élémentaire de la parité du pouvoir d'achat est établi avec la loi du prix unique (« Law of One Price »). Selon cette loi, le prix de tout produit dans un pays i est égal au prix dans un pays j multiplié par le taux de change entre les deux monnaies. Ainsi, le taux de change est similaire au taux de parité du pouvoir d'achat pour tous les produits. Comme le montrent les résultats de l'indice

⁵ Purchasing power parity ou Parité de pouvoir d'achat en français.

Big Mac, la réalité est tout autre. Plusieurs éléments expliquent l'écart entre le taux de change observé et la parité du pouvoir d'achat dont notamment toutes les mesures qui restreignent le commerce entre deux pays. Aussi, dans le prix du Big Mac, certains éléments qui ne sont pas échangés sur le marché international entrent en ligne de compte. Ce sont par exemple les frais pour le bâtiment ou les coûts de la main-d'œuvre.

Toutefois, pour des produits qui circulent facilement, la loi du prix unique se vérifie. Par exemple, le prix de l'or est relativement fixe en utilisant les taux de change en vigueur (Rogoff, 1996). La loi du prix unique ne s'applique que dans des cas relativement rares. Dans le cas des produits laitiers, plusieurs éléments font en sorte que cette loi ne s'applique pas, notamment en raison des barrières commerciales et des coûts de transport importants des produits laitiers. Il n'y a donc pas d'équivalence des prix des produits laitiers en utilisant le taux de change comme facteur de conversion.

L'OCDE publie les PIB par habitant convertis en dollar américain selon le taux de change et également selon un indicateur de la parité du pouvoir d'achat ⁶. Les résultats traduisent bien à quel point le taux de change peut entraîner un biais dans les comparaisons. Naturellement, pour les États-Unis, le résultat est identique car aucune conversion n'est nécessaire. Pour les autres pays, les écarts entre les deux mesures peuvent être importants (tableau 3.3).

Tableau 3.3. PIB par habitant en \$US converti avec le taux de change et avec la Parité du pouvoir d'achat.

	PIB par habitant – converti avec taux de change	PIB par habitant – converti avec PPA	Variation
	①	②	② / ①
Canada	20 822	26 423	1,2690
États-Unis	33 836	33 836	1,0000
Australie	21 492	25 721	1,1968
Nouvelle-Zélande	14 376	18 532	1,2891
Union européenne - 15	22 611	22 507	0,9954
Japon	35 517	25 590	0,7205

Source : OCDE, 2001, Comptes nationaux des pays de l'OCDE, Principaux agrégats, Volume 1.

⁶ Les problèmes méthodologiques liés au PPA sont abordés plus loin. Toutefois, il n'existe pas un indicateur unique de parité du pouvoir d'achat.

Le concept de Parité du pouvoir d'achat suggère que le taux de change entre deux pays est à l'équilibre lorsque les pouvoirs d'achat à ce taux sont équivalents, c'est-à-dire que la PPA est considérée comme le taux de change à l'équilibre. Toutefois, au cours des dernières années, plusieurs études ont remis en cause cette affirmation, notamment dans les comparaisons entre pays développés et pays en voie de développement.

Dans le contexte de la présente étude, la convergence de la PPA n'a pas d'intérêt particulier. En effet, l'utilisation de la PPA n'a pas pour objet ici de remplacer un taux de change d'équilibre, mais est envisagée dans le but de tenir compte du prix des produits dans les différents pays. Les propos de Vachris et Thomas (1999) abondent dans ce sens :

« It is important to note that the PPPs published by the Eurostat-OECD program are not intended to be used as proxies for equilibrium exchange rates. They are calculated to facilitate international comparisons of prices and volumes for GDP and its components (...) The primary purpose of the Eurostat-OECD estimated PPPs, however is not to predict future exchange rate movements, but rather to convert national expenditure data into a common currency. » (Vachris et Thomas, 1999, p. 7).

Plusieurs organisations internationales utilisent désormais la PPA. Par exemple, le Rapport mondial sur le développement humain préparé par l'Organisation des Nations Unies utilise uniquement la parité du pouvoir d'achat pour convertir les résultats obtenus en monnaie nationale vers une monnaie de comparaison⁷. Le taux de change ne fait plus partie des facteurs de conversion utilisés. La banque mondiale et le Fonds monétaire international utilisent également les PPA comme facteur de conversion dans un nombre sans cesse croissant de leur publication.

L'OCDE considère également l'utilisation des PPA et elle fait d'ailleurs partie du projet de comparaison internationale (PCI). Ce projet international a débuté à la fin des années 60 comme projet de recherche à l'Université de Pennsylvanie qui en assurait la responsabilité conjointement avec le bureau des statistiques de l'Organisation des Nations Unies. Le programme de l'OCDE pour les PPA a quant à lui été mis en place au début des années 80 pour réaliser des comparaisons internationales d'indicateurs économiques (OCDE, 2001, site Internet). Le PCI a connu quelques difficultés quant à sa gestion et son financement. Les critiques quant à l'utilité d'un tel programme n'ont toutefois jamais porté sur les objectifs ou les résultats du programme. Ainsi, un consultant de la commission statistique de l'ONU en venait à la conclusion que le maintien du Projet de comparaison internationale était

⁷ « This year's Report systematically uses purchasing power parity (PPP) rates of exchange for comparing economic measures across countries. » (ONU, 2001, Human development Report, p. 135).

justifié. Toutefois, selon lui, les résultats du Projet devraient être rendus plus crédibles et plus utiles (Ryten, 1998).

Un autre consultant avait réalisé, en 1996, pour le compte de l'OCDE une analyse du programme OCDE-Eurostat sur les PPA. Le constat est sans appel concernant la nécessité d'adopter le concept des PPA :

« [...], the OECD recognized many years ago that, without PPP measures, it is not possible to make valid price and volume comparisons between the economies of Member countries. Whilst this view has been maintained in the publications reporting the main results of the PPP benchmark studies – for example, the explanatory notes to the publications entitled *Purchasing Power Parities and Real Expenditures* state that PPPs, and not exchange rates, are the appropriate currency conversion rates with which to make international comparisons of output and expenditure in volume terms – it has not gained general acceptance, even within the OECD itself. On the contrary, a range of other OECD publications continue to use exchange rate conversions (to an equal or greater extent than PPP conversions) in making comparisons between economic quantities. » (Castles, 1996, p. 9).

3.3.2. LES DIFFERENTES METHODES DE DETERMINATION DE LA PARITE DU POUVOIR D'ACHAT

Même si au niveau conceptuel, la PPA est relativement simple, il en est autrement quand vient le temps de déterminer une méthodologie de calcul. Plusieurs méthodes sont proposées. Sans trop entrer dans les détails techniques de ces différentes mesures, il est important de préciser les principales caractéristiques que doivent respecter les mesures de PPA utilisées. Dans le cadre d'un récent séminaire conjoint de la Banque mondiale et de l'OCDE, Sergueev (2001) a effectué une revue de ces principales caractéristiques et il retient cinq caractéristiques : la « caractéristicité », l'indifférence du pays de référence, la transitivité, l'additivité et la commensurabilité.

- ♦ « **Characteristicity.** This property implies that the samples of items prices (or quantities) and weights (or common international prices) used in an international comparison are representative of all participating countries. This property is easier to satisfy in a bilateral comparison, especially if the two comparing countries are similar, than in a multilateral comparison when a wider group of countries is involved.
- ♦ **Base-country invariance.** This property requires a symmetrical treatment of all countries, so that it makes no difference for the final results which country is chosen as the base. The country selected as the base serves simply as a numéraire (point of reference).

- ♦ **Transitivity** (for multilateral comparisons only). This property requires that the indices (parities or volume ratios) between any pair of participating countries be the same whether derived from the direct comparison between them or from comparison of each of the two with any third participating country [...]
- ♦ **Additivity** (for aggregation procedures only). This property, when satisfied, means that real values (comparable between all countries) for any country are directly comparable between categories or, in other words, countries' real values at any level of aggregation can be obtained as the sum of real values of lower categories of a given aggregate. Additivity requires a method to compare all countries using a common vector of prices (a vector of international prices).
- ♦ **Commensurability**. This property means that the results of the volume and price comparisons should be invariant to changes in the units of measurement for quantities and currencies. » (Sergueev, 2001, p. 3).

Au niveau des méthodes d'agrégation, plusieurs méthodes ont été développées depuis que les économistes s'intéressent aux PPA. Les indices de Laspeyres et de Paasche constituent en général le point de départ de ces méthodes. L'indice de Fisher correspond à la moyenne géométrique de ces indices et l'indice de Sidgwick correspond à leur moyenne arithmétique. Deux grandes familles de méthodes d'agrégation multilatérales existent :

- ♦ la moyenne d'indices bilatéraux (méthode EKS notamment);
- ♦ l'utilisation de prix internationaux moyens (méthode Geary-Khamis notamment).

Sergueev (2001) résume bien les principales caractéristiques des deux méthodes les plus fréquemment utilisées⁸. En ce qui concerne la méthode EKS, cet auteur mentionne que :

« The EKS method attempts to guarantee equi-characteristicity of results. It ignores the differences in the size of countries compared and permits avoiding "Engel-Gerschenkron" type of distortions in the results. Also, EKS results have another attractive property, namely that relationships between countries are only marginally influenced by the composition of the group of countries compared due to minimization procedure applied. The main inconvenience of EKS is the lack of additivity. This means that the sum of real values obtained by EKS-type PPPs at the given aggregation level doesn't produce the EKS-type real value of higher level of aggregation. Consequently, the percentage distribution of these real values does not add up to 100 per cent. Therefore, the possibilities of structural analysis are limited. Moreover, the lack of additivity can lead to paradoxical results: the average index (or PPP) can be higher (or lower) as each of particular indices (this is the distortion so called "average test"). » (Sergueev, 2001, p. 6).

⁸ Le lecteur qui souhaite approfondir l'analyse des différentes méthodes d'agrégation pourra consulter entre autres Balk (2001), Kravis et al. (1982), Rao (2001).

Quant à la méthode Geary-Khamis, Sergueev (2001) souligne ses principales propriétés :

« The Geary-Khamis method provides additivity, which is very desirable, if international comparisons are made at varying levels of aggregation (the comparisons of “ICP-type”). The main drawback of GK arises as a result of the fact that the GK common vector of international prices is obtained by taking a weighted average of the countries’ price vectors. Hence the vector of the international prices tend to be closer to the price vectors faced by large (or rich) countries than small (or poor) countries. It is well-known that the volume of a country tend to sink as the prices used in the comparison becomes relatively more closeness to its own national prices as compared with the prices of other countries, or, in other words, the more characteristic the common price vector is for a given country, the more its volume index will tend to be underestimated. This bias caused by unequal relative closeness of used prices is usually referred to in literature as the Engel-Gerschenkron effect. The GK average prices calculated for a set of heterogeneous countries cannot be characteristic of outlying countries. This effect may significantly distort the comparative real product levels (especially in the developing countries, which are more sensitive to choice of used methods). » (Sergueev, 2001, p. 6).

Les développements sur les méthodes d’agrégation sont nombreux et tentent de venir résoudre les faiblesses des différentes méthodes. Ainsi, Sergueev (2001) proposait récemment une nouvelle méthode nommé « Maximal Possible Characteristic Prices ». Ces développements font en sorte de raffiner les méthodes. Il n’existe donc pas un résultat unique de la PPA. L’amélioration des méthodes permet toutefois d’obtenir des résultats dont les limites seront toujours plus restreintes. Dans l’état actuel des développements méthodologiques, bien que, dans certains cas, la méthode Geary-Khamis puisse être utilisée, le programme conjoint OCDE-Eurostat pour le calcul des PPP est basé sur la méthode EKS (Sergueev, 2001, p. 8).

3.3.3. LE CHOIX D’UNE PARITE DE POUVOIR D’ACHAT COMPATIBLE AVEC LE CONCEPT DE L’ESP

Étant donné qu’il n’existe pas une valeur unique de la PPA, il faut s’assurer que la valeur retenue réponde aux critères de l’ESP. Comme les ESP représentent des transferts en provenance des contribuables et des consommateurs, la conversion doit donc être réalisée avec un indicateur qui couvre de façon aussi vaste que possible l’ensemble de l’économie. En effet, pour comparer ce que représentent les transferts consentis au secteur agricole par les contribuables et les consommateurs, il faut les comparer aux biens et services de l’ensemble de l’économie. Il ne serait ainsi pas approprié

d'utiliser une PPA basée sur les seules activités agricoles. Si le choix de société d'un pays de soutenir son secteur agricole était remis en cause, les montants consacrés à ce soutien seraient disponibles pour des dépenses dans n'importe quel autre secteur de l'économie. Il faut donc avoir une idée du pouvoir d'achat moyen que représente les montants de ces transferts pour une panoplie aussi complète que possible de biens et services.

En ce sens, la parité du pouvoir d'achat du PIB apparaît comme un choix intéressant. Cette méthode de calcul permet en effet d'obtenir un calcul de la PPA basée sur l'ensemble de l'activité économique.

3.4. CONCLUSION

L'utilisation du taux de change pour l'établissement des ESP intervient directement à deux niveaux. Dans un premier temps, le prix de référence est converti en monnaie nationale. Puis, lorsque l'ESP est déterminé en monnaie nationale, une conversion en une monnaie commune de comparaison est réalisée.

En ce qui concerne la conversion du prix de référence, l'utilisation du taux de change apparaît être la solution la plus appropriée. Il s'agit en effet d'évaluer à quel coût les consommateurs d'un pays pourraient s'approvisionner en produits laitiers sur le marché mondial en temps réel. Nous avons démontré qu'un ESP exprimé uniquement en pourcentage de la valeur de la production pourrait se suffire de cette première conversion et poserait donc peu de problème en regard de la conversion des monnaies. Dans sa conception originale comme base de comparaison de l'évolution du soutien dans le temps dans différents pays, une telle expression de l'ESP paraîtrait adéquate.

Cependant, l'ESP a été détourné de cette fonction première pour lui associer un rôle de comparaison directe des niveaux de soutien entre pays et, dans ce cas, l'absence de considération par le taux de change des niveaux relatifs des prix entre les pays, et donc des pouvoirs d'achat des acteurs économiques, est une faiblesse très importante. L'utilisation d'un taux de change courant apparaît donc inadéquate, ce qui questionne la signification réelle de l'ESP en tant qu'indicateur comparatif du soutien entre pays.

Pour corriger cette faiblesse méthodologique, la parité du pouvoir d'achat apparaît être le facteur de conversion le plus approprié. Avec l'utilisation de plus en plus fréquente de ce concept dans les publications de diverses organisations internationales, les données requises sont maintenant facilement disponibles. La conversion de l'ESP avec la parité du pouvoir d'achat conduirait à des résultats plus pertinents que ceux obtenus avec le taux de change courant d'une monnaie commune de comparaison.

4. UNE METHODOLOGIE DE CALCUL DE L'ESP « REVUE ET CORRIGEE », QUELQUES SIMULATIONS

Les chapitres précédents nous ont conduit à questionner certains des choix méthodologiques faits par l'OCDE pour le calcul des ESP et à élaborer des propositions alternatives. Le présent chapitre s'attarde à développer des simulations portant sur les conséquences de nos propositions méthodologiques sur les valeurs estimées des ESP. Dans un premier temps, les simulations portant sur le prix de référence sont présentées. Puis, celles traitant du taux de change sont proposées. Enfin, une simulation conjointe est réalisée afin d'observer l'effet cumulé de ces deux propositions.

Pour réaliser ces simulations, la base de données de l'OCDE sur les ESP, édition 2000, a été utilisée. Également des outils informatiques fournis par l'OCDE et qui détaillent le calcul du soutien des prix du marché ont été utilisés. Les simulations sont réalisées pour les années 1992 à 1999, la période d'observation étant fixée par la disponibilité des données. En effet, la parité du pouvoir d'achat pour l'Union européenne n'a pu être obtenue pour des années antérieures à 1992 et l'édition 2000 de la base de données de l'OCDE se termine avec les données de 1999.

À partir de ces données, des calculs ont été réalisés pour déterminer quelles auraient été les valeurs des ESP lait pour quelques pays (Canada, États-Unis, Suisse, Japon, Union européenne, Australie et Nouvelle-Zélande). Dans le cas du prix de référence, le prix américain a été utilisé comme prix mondial sur la base de la discussion menée précédemment. Quant au taux de change, nous avons privilégié un taux de conversion à la parité du pouvoir d'achat plutôt que le taux de change courant de chacune des monnaies en dollar américain pour la comparaison des ESP dans une monnaie commune.

4.1 UN ESP CALCULÉ AVEC LE PRIX DE RÉFÉRENCE AMÉRICAIN

L'utilisation du prix de référence américain dans le calcul des ESP nécessite de déterminer les coûts de transport du beurre et de la poudre de lait écrémé à partir des États-Unis pour calculer le prix mondial du lait rendu aux frontières des différents pays visés. Cependant, il n'a pas été possible d'obtenir de l'OCDE les données nécessaires pour ce faire. Des démarches auprès du Foreign Agricultural Service

(FAS) du USDA n'ont pas donné plus de résultats. Il a donc été nécessaire de réaliser des approximations pour obtenir ces données. Le tableau 4.1 présente les données des coûts de transport par tonne d'équivalent de lait que calcule l'OCDE sur la base des coûts de transport du beurre et de la poudre de lait écrémé entre la Nouvelle-Zélande et les différents pays étudiés. L'hypothèse est faite par l'OCDE qu'une tonne de lait contient 56 kg de beurre et 82 kg de poudre de lait écrémé.

Naturellement, les coûts de transport entre la Nouvelle-Zélande et l'Australie sont les plus faibles en raison de la proximité de ces deux pays. Pour les autres destinations, les coûts de transport vers les États-Unis et le Canada sont identiques de même que ceux vers la Suisse et l'Union européenne mais, dans l'ensemble, les écarts sont autrement très faibles.

Tableau 4.1. Coûts de transport (\$US/tonne) en équivalent tonne de lait entre la Nouvelle-Zélande et différents pays.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Australie	15,12	15,12	14,68	15,70	15,78	11,38	10,69	9,85
Canada	20,48	20,89	21,58	24,65	22,25	21,09	18,78	19,64
Suisse	17,32	17,68	17,57	17,01	19,96	19,93	17,33	18,56
Union européenne	17,32	17,68	17,57	17,01	19,96	19,93	17,33	17,33
Japon	17,52	18,24	18,02	18,66	18,66	18,98	15,10	14,29
États-Unis	20,48	20,89	21,58	24,65	22,25	21,09	18,78	19,64

Source : OCDE, 2001.

Ces données sont quelque peu surprenantes. En effet, les distances entre les principales villes des différentes régions analysées donnent souvent une bonne estimation des coûts relatifs de transport. Or, la distance orthodromique entre l'aéroport d'Auckland et celui de Paris est de plus de 18 500 km. Comparativement, la distance entre la Nouvelle-Zélande et Los Angeles est de 9 800 km, à peine plus de la moitié. Pourtant, les frais de transport utilisés par l'OCDE pour le calcul des ESP sont pratiquement les mêmes et même légèrement plus faibles pour l'Europe. Cela dit, les données utilisées par l'OCDE sont fournies par le New Zealand Dairy Board et représentent la seule source disponible.

Dans le but de réaliser les simulations, nous avons appliqué des coûts de transport identiques entre les États-Unis et tous les autres pays, sauf le Canada. Nous avons utilisé les coûts déterminés par l'OCDE entre la Nouvelle-Zélande et le Japon, car la distance entre ces deux pays est celle qui se rapproche le plus de la distance moyenne entre les États-Unis et les destinations analysées. Dans le cas du Canada, le transport entre les deux pays est effectué par voie terrestre. Nous avons imputé à ce transport un coût

nul pour fins de comparaison avec les coûts de transport vers les autres pays. En effet, les États-Unis rencontrent un coût de transport terrestre de leur produit vers leurs ports d'expédition en plus du coût du transport maritime vers chacun des pays. Nous avons supposé que cette portion terrestre du transport, non prise en compte dans le tableau 4.1, était équivalente en termes de distance et de coûts des livraisons vers le marché canadien.

Ces données ne sont bien entendu qu'une estimation des coûts de transport mais les conséquences d'une erreur sont relativement peu importantes. En effet, si on considère les coûts de transport vers les pays autres que le Canada, ils représentent en moyenne 5,83 % du prix du lait aux États-Unis, avec un écart type de 0,88. L'erreur potentielle associée aux coûts de transport a donc des conséquences relativement faibles sur le calcul du soutien des prix du marché et de l'ESP lait.

Une fois les coûts de transport estimés, le prix de référence a pu être calculé de nouveau pour les différents pays analysés selon la même méthodologie que celle utilisée par l'OCDE mais avec comme prix de référence du marché mondial le prix américain plutôt que le prix néo-zélandais.

Pour le calcul des ESP, le soutien des prix du marché a donc été recalculé avec les informations disponibles dans la base de données de l'OCDE. Les valeurs des autres éléments de l'ESP n'ont pas été recalculées étant donné que le prix de référence n'intervient pas à cette étape du calcul. Le tableau 4.2 présente les ESP lait selon le scénario initial (prix de référence néo-zélandais) et le scénario modifié (prix de référence américain). Les conséquences de l'adoption du prix de référence américain sont importantes sur les résultats du calcul. Notamment, cela conduit à des soutiens des prix du marché négatifs pour les pays dont le prix est inférieur au prix américain comme par exemple la Nouvelle-Zélande et l'Australie. Portugal (2000) s'était déjà questionné sur cette possibilité de soutien des prix et d'ESP négatifs :

« La notion d'ESP « brute » permet d'envisager les cas où le soutien est négatif, par exemple lorsque des mesures de politique agricole taxent les producteurs par rapport à ce qui se passerait en l'absence de telles mesures, c'est-à-dire si seules des mesures économiques générales étaient appliquées. L'exemple typique du soutien négatif est une taxe à l'exportation ou toute autre mesure agricole décourageant les exportations et imposant un prix inférieur au prix mondial. » (Portugal, 2000, p. 24).

Certes, dans le cas du secteur laitier, il n'existe pas de taxe à l'exportation. Toutefois, les niveaux relatifs de soutien correspondent à des choix de société qui font en sorte que les producteurs nationaux peuvent être soit pénalisés soit avantagés par rapport à ceux des autres pays.

Tableau 4.2 Estimation de l'ESP lait par tonne en monnaies nationales, 1992-1999

		1992	1993	1994	1995
Australie (\$A/tonne)	Prix de base NZ	105,50	83,90	83,10	71,80
	Prix de base US	-140,75	-181,59	-153,33	-103,90
Canada (\$CAN/tonne)	Prix de base NZ	290,12	296,05	285,53	239,85
	Prix de base US	117,22	113,92	98,96	106,86
Japon ('000Yen/tonne)	Prix de base NZ	72,60	73,80	72,70	70,20
	Prix de base US	51,71	55,61	56,40	58,76
Nouvelle-Zélande (\$NZ/tonne)	Prix de base NZ	1,40	1,30	1,40	1,40
	Prix de base US	-431,16	-410,23	-377,95	-263,02
Union européenne (Euro/tonne)	Prix de base NZ	167,70	172,50	167,20	163,80
	Prix de base US	35,15	26,27	26,86	66,12
États-Unis (\$US/tonne)	Prix de base NZ	151,20	148,10	142,10	102,00
	Prix de base US	8,18	6,69	5,53	6,51
Suisse (FCH/tonne)	Prix de base NZ	1096,00	1097,90	1050,10	1035,20
	Prix de base US	857,87	848,64	826,85	887,30
		1996	1997	1998	1999
Australie (\$A/tonne)	Prix de base NZ	58,10	69,00	59,00	48,40
	Prix de base US	-160,47	-153,60	-318,18	-279,38
Canada (\$CAN/tonne)	Prix de base NZ	233,38	266,45	300,43	300,26
	Prix de base US	47,38	91,43	0,67	41,47
Japon (Yen/tonne)	Prix de base NZ	63,50	61,20	64,00	66,00
	Prix de base US	46,11	43,06	34,44	43,42
Nouvelle-Zélande (\$NZ/tonne)	Prix de base NZ	1,10	1,10	1,10	1,10
	Prix de base US	-309,44	-316,40	-598,52	-464,55
Union européenne (Euro/tonne)	Prix de base NZ	157,10	151,20	173,10	178,10
	Prix de base US	27,01	15,15	-33,12	-25,96
États-Unis (\$US/tonne)	Prix de base NZ	145,90	136,80	214,20	190,90
	Prix de base US	10,12	10,25	12,21	16,64
Suisse (FCH/tonne)	Prix de base NZ	1052,90	1019,20	974,50	941,30
	Prix de base US	852,42	797,66	642,66	645,01

Sources : OCDE, 2000 et nos calculs.

Les données du tableau 4.2 permettent de constater des différences importantes entre les deux méthodes de calcul. En fait, les pays qui ont un prix sur leur marché domestique inférieur au prix américain se retrouvent avec des soutiens des prix du marché négatifs et, donc, des ESP négatifs. C'est le cas de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie comme il fallait s'y attendre.

Par contre, l'augmentation du prix américain au cours des dernières années modifie sensiblement le portrait car même le Canada et l'Union européenne se retrouvent avec des ESP négatifs certaines années. Dans ces deux cas, le prix à la production est déterminé de façon indépendante du prix des produits laitiers sur le marché international. Dans une telle situation, les fluctuations à la hausse ou à la baisse du prix mondial face à un prix domestique plutôt stable viendront augmenter ou diminuer le résultat du calcul de l'ESP. Si, dans un pays donné, le niveau de l'ESP lait est faible, ce dernier pourra alors être tantôt positif, tantôt négatif. De tels changements de signe de l'ESP s'observent d'ailleurs notamment au Canada en 1998 et 1999 et dans l'Union européenne en 1997 et 1998. Ces changements de signe peuvent provenir de conditions externes au secteur laitier de ces deux régions à savoir les variations du taux de change et les variations du prix à la ferme aux États-Unis. En effet, l'utilisation du taux de change courant et la dévaluation relative de l'euro et du dollar canadien par rapport au dollar américain ont pour effet de gonfler le prix de référence américain par rapport aux monnaies nationales. Également, la volatilité du prix à la ferme aux États-Unis qui s'est accentuée à la fin des années quatre-vingt-dix peut avoir le même effet.

Il est à noter que même dans le cas d'une interprétation des résultats limitée à la conception originale de l'ESP, c'est-à-dire pour observer l'évolution du soutien dans le temps à l'intérieur d'un pays donné, les résultats que nous obtenons avec le prix de référence américain peuvent différer de ceux de l'OCDE certaines années. Par exemple dans le cas du Canada, l'analyse des résultats de l'OCDE montre un ESP lait croissant entre 1997 et 1998 alors que notre méthode de calcul avec le prix de référence américain arrive à un résultat inverse. L'interprétation qui découle de l'une ou l'autre méthode de calcul quant à l'évolution du soutien à la production laitière canadienne serait donc tout à fait contradictoire. Une telle situation se répète à plusieurs reprises et pour tous les pays.

4.2 UN ESP CALCULÉ AVEC LA PARITÉ DU POUVOIR D'ACHAT

À des fins de comparaison, il est indispensable de convertir les ESP en monnaies nationales en une monnaie commune. L'analyse réalisée précédemment a permis de conclure que l'utilisation de la parité du pouvoir d'achat (PPA) répondait aux limites associées à l'utilisation du taux de change. Les taux de change utilisés sont ceux fournis par l'OCDE pour l'Australie, le Canada, le Japon, l'Europe et la Suisse. Pour la Nouvelle-Zélande, il s'agit d'une moyenne annuelle obtenue à partir des moyennes mensuelles publiées par la Federal Bank Reserve of St-Louis.

Le tableau 4.3 présente les résultats des ESP calculés avec le prix de référence néo-zélandais mais convertis en dollar américain à l'aide du taux de change courant et aussi avec les PPA. Force est de reconnaître que l'utilisation de la PPA ne modifie pas de façon importante les résultats. On peut tout de même noter que l'écart entre les résultats du Japon et de la Suisse et ceux des autres pays se rétrécit lorsque la PPA est utilisée plutôt que le taux de change courant. Cela ne change en rien le classement relatif de ces deux pays qui se retrouvent dans les deux cas et pour toutes les années avec les ESP lait les plus élevés. Inversement, la Nouvelle-Zélande affiche toujours l'ESP lait le plus faible, suivie de l'Australie pour toutes les années et quelque soit le taux de conversion utilisé. Finalement, le Canada, l'Union européenne et les États-Unis se retrouvent dans une situation intermédiaire avec des ESP relativement similaires les uns par rapport aux autres. Pour ces pays cependant, leur classement relatif en termes de niveau d'ESP est modifié par l'utilisation de l'un ou l'autre des taux de conversion pour quatre des huit années analysées, soit les années 1995, 1996, 1998 et 1999.

Dans cette simulation, comme dans la précédente, l'évolution des ESP d'une année à l'autre dans chacun des pays est parfois contradictoire selon la méthode de calcul utilisée. La méthodologie de calcul des ESP n'est donc pas particulièrement robuste puisqu'elle est sensible à la modification de ses hypothèses sous-jacentes, même dans son interprétation la plus limitée.

Tableau 4.3. ESP lait en \$ US par tonne selon la conversion au taux de change courant et à la Parité de pouvoir d'achat, 1992-1999.

		1992	1993	1994	1995
Australie	Taux de change	77,4	57,0	60,7	53,2
	PPA	76,9	62,0	62,1	55,8
Canada	Taux de change	240,0	229,5	209,0	174,8
	PPA	226,4	234,4	228,3	202,8
Japon	Taux de change	573,1	663,8	711,2	746,3
	PPA	385,8	400,4	402,6	413,1
Nouvelle-Zélande	Taux de change	0,8	0,7	0,8	0,9
	PPA	0,9	0,9	0,9	1,0
Union européenne	Taux de change	217,0	202,1	198,3	214,1
	PPA	183,1	186,3	180,8	176,1
États-Unis	Taux de change	151,2	148,1	142,1	102,0
	PPA	151,2	148,1	142,1	102,0
Suisse	Taux de change	779,5	743,3	768,2	875,8
	PPA	506,8	515,1	500,7	514,8
		1996	1997	1998	1999
Australie	Taux de change	45,5	51,2	37,1	31,2
	PPA	44,7	52,3	45,2	37,4
Canada	Taux de change	171,1	192,4	202,5	202,1
	PPA	196,9	224,7	258,0	256,5
Japon	Taux de change	583,5	505,8	488,9	579,5
	PPA	383,4	370,8	392,9	417,5
Nouvelle-Zélande	Taux de change	0,8	0,7	0,6	0,6
	PPA	0,7	0,7	0,7	0,8
Union européenne	Taux de change	199,4	171,4	193,6	189,8
	PPA	168,7	163,3	187,5	194,2
États-Unis	Taux de change	145,9	136,8	214,2	190,9
	PPA	145,9	136,8	214,2	190,9
Suisse	Taux de change	851,9	702,9	672,2	626,4
	PPA	513,0	513,1	497,7	496,1

Sources : OCDE, 2000 et nos calculs.

4.3. UN ESP CALCULÉ AVEC LE PRIX DE RÉFÉRENCE AMÉRICAIN ET EN PARITÉ DU POUVOIR D'ACHAT

Après avoir évalué les conséquences de l'utilisation du prix américain comme prix de référence plutôt que le prix néo-zélandais et aussi de l'utilisation de la PPA pour convertir les ESP en une monnaie commune de comparaison, l'effet cumulé de ces deux modifications méthodologiques est ici présenté. Pour ce faire, le tableau 4.5 montre la comparaison des résultats des ESP lait de la méthodologie de l'OCDE avec celle que nous proposons. Rappelons que l'OCDE détermine les ESP lait par tonne à partir du prix de référence néo-zélandais et convertis en dollar américain avec les taux de change courants alors que nous proposons d'estimer les ESP lait par tonne avec le prix de référence américain et convertis en dollar américain avec les PPA.

Les modifications apportées à la méthodologie de calcul des ESP conduisent certes à profondément modifier les résultats mais toujours dans le même sens, c'est-à-dire à réduire de façon appréciable le niveau des ESP lait pour tous les pays analysés. La Nouvelle-Zélande et l'Australie obtiennent toujours et dans le même ordre les ESP lait les plus faibles alors que le Japon et la Suisse affichent les résultats les plus élevés, quelque soit la méthodologie utilisée. Le Canada, les États-Unis et l'Union européenne s'échangent les places du classement intermédiaire mais cette fois, les deux méthodologies donnent exactement le même classement pour toutes les années sauf une, soit 1995. Le tableau 4.4 montre d'ailleurs le classement des pays analysés selon les deux méthodologies de calcul pour l'année 1999.

Toutefois, comme dans les deux simulations précédentes, par rapport à la méthodologie de l'OCDE, la nôtre modifie l'évolution des ESP d'une année à l'autre à l'intérieur de chacun des pays.

Tableau 4.4. Classification des pays selon le niveau de l'ESP lait selon la méthodologie de l'OCDE et celle du GREPA, 1999.

	Méthode OCDE	Méthode GREPA	
Nouvelle-Zélande	0,6	-316,9	Nouvelle-Zélande
Australie	31,2	-215,7	Australie
Union européenne	189,8	-28,3	Union européenne
États-Unis	190,9	16,6	États-Unis
Canada	202,1	22,9	Canada
Japon	579,5	274,6	Japon
Suisse	626,4	340,0	Suisse

Sources : OCDE, 2000 et nos calculs.

Tableau 4.5. ESP lait en \$ US par tonne selon la méthodologie de l'OCDE et celle du GREPA, 1992-1999.

		1992	1993	1994	1995
Australie	Méthode OCDE	77,4	57,0	60,7	53,2
	Méthode GREPA	-102,6	-134,2	-114,6	-80,7
Canada	Méthode OCDE	240,0	229,5	209,0	174,8
	Méthode GREPA	77,2	74,7	63,0	73,7
Japon	Méthode OCDE	573,1	663,8	711,2	746,3
	Méthode GREPA	274,8	301,7	312,3	345,8
Nouvelle-Zélande	Méthode OCDE	0,8	0,7	0,8	0,9
	Méthode GREPA	-285,2	-271,4	-251,7	-179,3
Union européenne	Méthode OCDE	217,0	202,1	198,3	214,1
	Méthode GREPA	38,4	28,4	29,0	71,1
États-Unis	Méthode OCDE	151,2	148,1	142,1	102,0
	Méthode GREPA	8,2	6,7	5,5	6,5
Suisse	Méthode OCDE	779,5	743,3	768,2	875,8
	Méthode GREPA	396,6	398,1	394,2	441,2
		1996	1997	1998	1999
Australie	Méthode OCDE	45,5	51,2	37,1	31,2
	Méthode GREPA	-123,5	-116,3	-243,9	-215,7
Canada	Méthode OCDE	171,1	192,4	202,5	202,1
	Méthode GREPA	21,6	63,7	-13,1	22,9
Japon	Méthode OCDE	583,5	505,8	488,9	579,5
	Méthode GREPA	278,4	260,9	211,4	274,6
Nouvelle-Zélande	Méthode OCDE	0,8	0,7	0,6	0,6
	Méthode GREPA	-209,4	-214,9	-406,0	-316,9
Union européenne	Méthode OCDE	199,4	171,4	193,6	189,8
	Méthode GREPA	29,0	16,4	-35,9	-28,3
États-Unis	Méthode OCDE	145,9	136,8	214,2	190,9
	Méthode GREPA	10,1	10,2	12,2	16,6
Suisse	Méthode OCDE	851,9	702,9	672,2	626,4
	Méthode GREPA	415,3	401,6	328,2	340,0

Sources : OCDE 2000 et nos calculs.

4.4. CONCLUSION

L'ensemble des résultats que nous obtenons quant à la quantification des ESP conduisent à questionner les interprétations que l'on peut en tirer sur la valeur monétaire des transferts aux producteurs provenant des consommateurs et des contribuables. Premièrement, l'ESP en tant que mesure de l'évolution du soutien dans le temps à l'intérieur de chacun des pays s'avère particulièrement sensible aux hypothèses sous-jacentes à la méthodologie de calcul développée par l'OCDE, notamment en ce qui concerne les choix du pays de référence et le taux de conversion des monnaies nationales dans une monnaie commune de comparaison.

Deuxièmement, la diminution radicale de l'ESP lait que nous obtenons en utilisant le prix de référence américain plutôt que le prix néo-zélandais questionne sérieusement les interprétations qui peuvent être faites avec les résultats actuels de l'OCDE quant au niveau de soutien comparé d'une production à l'autre. Pour peu que des questions méthodologiques de même niveau puissent se poser dans d'autres productions, et nous savons que c'est le cas par exemple dans le cas des calculs de l'ESP porc européen par l'OCDE (Nolet et Gouin, 1999), les comparaisons entre productions issues des travaux de l'OCDE sont pour le moins questionnables.

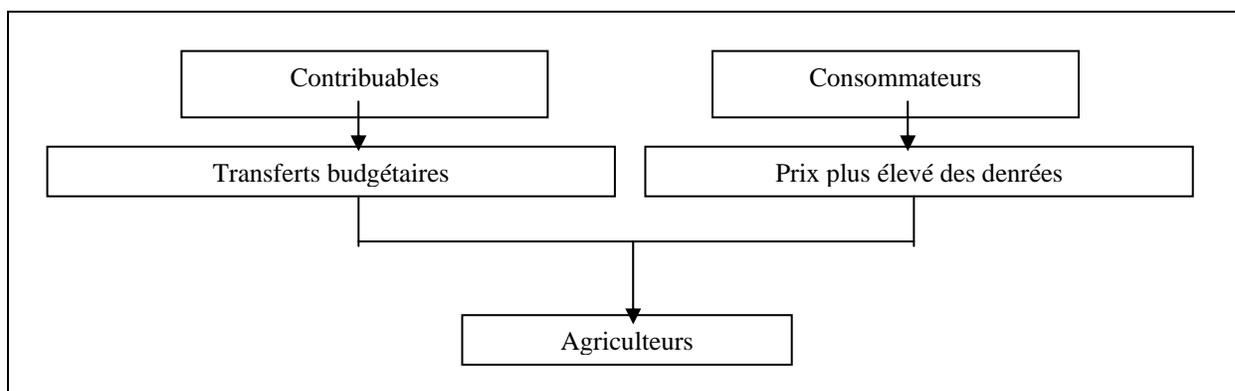
Troisièmement, le classement des pays en fonction de leur niveau de soutien mesuré par l'ESP apparaît davantage robuste que les autres interprétations possibles. À tout le moins, il l'est pour le classement des pays obtenant des niveaux d'ESP extrêmes. Quant à ceux qui obtiennent des résultats qui varient dans une fourchette relativement restreinte, les États-Unis, le Canada et l'Union européenne, la variabilité des résultats d'une année à l'autre devrait conduire à une interprétation très prudente de leur classement relatif.

Finalement, l'ESP peut-il être interprété comme une estimation adéquate des transferts monétaires dont bénéficient les producteurs agricoles et laitiers ? Sa sensibilité, que nous venons de démontrer, aux différentes hypothèses méthodologiques à la base de son calcul nous conduit à répondre par la négative à cette question. De plus, certaines hypothèses théoriques à base de la méthodologie de calcul de l'ESP renforcent cette négation comme nous allons le voir au chapitre suivant.

5. UNE METHODOLOGIE DE CALCUL DE L'ESP BASEE SUR L'HYPOTHESE DE CONCURRENCE PARFAITE MAIS APPLIQUEE A UN MARCHE IMPARFAIT

Rappelons que l'OCDE définit les équivalents subvention à la production (ESP) comme étant un indicateur de la valeur monétaire brute des transferts des consommateurs et des contribuables vers les producteurs agricoles, mesurée au niveau de la ferme, peu importe leur nature, leurs objectifs ou leur impact sur les revenus agricoles ou le niveau de production. L'ESP mesure donc le soutien aux producteurs agricoles soit en provenance des consommateurs, par l'intermédiaire d'un prix des denrées agricoles plus élevé, soit en provenance des contribuables par l'intermédiaire des transferts budgétaires (OCDE, 2000). La Figure 5.1 illustre les transferts capturés par le calcul de l'ESP.

Figure 5.1. Les deux types de transferts qui composent le calcul de l'ESP.



5.1 LA SENSIBILITÉ DU CALCUL DE L'ESP À L'HYPOTHÈSE DE CONCURRENCE PARFAITE

Dans le cas présent, nous allons nous attarder exclusivement sur le transfert du consommateur vers le producteur agricole. Le calcul de ce transfert repose sur la comparaison des prix domestiques avec un prix de base, comme le mentionnent Cahill et Legg :

« For a given level of domestic price maintained above that on the world market, the unit rate of PSE from these policies is measured by the price gap, irrespective of whether the country is an exporter or importer. » (Cahill et Legg, 1990, p.18).

Rappelons que le calcul de l'ESP implique toutefois une comparaison des prix à la ferme. Or, pour plusieurs denrées, il n'existe pas de prix de référence mondial pour la denrée à la ferme, mais plutôt un marché de référence pour un bien partiellement ou complètement transformé. C'est le cas notamment du marché du sucre. Pour pallier ce problème, la différence de prix entre, par exemple, le sucre raffiné dans un pays et le prix international est convertie en équivalent betterave ou canne à sucre. Selon Cahill et Legg, cela peut représenter certaines difficultés :

« This presents computational difficulties when the commodity is semi- or highly-processed. The comparison between domestic wholesale prices and the border price generates price gaps which are then converted to their equivalents at the primary sector level using appropriate technical coefficients. » (Cahill et Legg, 1990, p. 26).

Cette conversion est effectuée simplement en utilisant le ratio prix à la production de betterave ou canne à sucre / prix domestique du sucre. L'exemple qui suit illustre cette méthodologie :

Tableau 5.1. Exemple du calcul de conversion du prix de gros mondial en prix estimé à la production sur le marché mondial.

Pays A :

Prix payé aux producteurs de canne à sucre	100 unités monétaires (u.m.)
Prix de gros du sucre	195 u.m.

International :

Prix de gros du sucre sur le marché mondial	75 u.m.
---------------------------------------------	---------

Calcul de l'écart de prix à la ferme :

$100 \text{ u.m.} / 195 \text{ u.m.} = 0,513$	ce ratio est par la suite multiplié par le prix mondial
$0,513 * 75 \text{ u.m.} = 38,46 \text{ u.m.}$	ce qui est l'estimation du prix mondial à la production

Donc, l'écart du prix à la ferme entre les marchés domestique et mondial est de :

$$100 \text{ u.m.} - 38,46 \text{ u.m.} = 61,54 \text{ u.m.}$$

La principale hypothèse soutenant ce calcul est que l'écart entre les prix de gros domestique et international, pour une denrée agricole transformée, peut être proportionnellement transféré au prix à la ferme. En d'autres mots, le calcul de l'ESP repose sur l'hypothèse que les acteurs d'une filière agricole en aval de la production évoluent dans un contexte de compétition parfaite, et donc ne s'accaparent pas une part du transfert. Cette hypothèse est d'ailleurs discutée par Cahill et Legg :

« Unless there is explicit evidence to the contrary, the transfer implied by a price gap is assumed to accrue to primary producers, an assumption which depends on the relevant elasticities of supply and demand and which may not hold if the processing and distribution sectors, because they have monopolistic or oligopolistic structures, succeed in capturing a part of the transfers. » (Cahill and Legg, 1990, p.26).

Nous avons déjà mentionné au chapitre 2 que l'hypothèse des petits pays n'est pas respectée dans le cas du marché mondial des produits laitiers. Autrement dit, certains joueurs sur le marché sont tellement importants, notamment l'Union européenne, que leur action individuelle, par exemple les subventions à l'exportation, modifie les résultats du marché. Cela pose donc déjà un premier questionnement sur l'hypothèse de concurrence parfaite sur le marché international. Mais cette hypothèse de concurrence parfaite est ici reportée sur le fonctionnement de chacun des marchés domestiques des pays pour lesquels l'ESP lait est calculé. Il s'agit maintenant de discuter ce deuxième niveau de l'hypothèse de concurrence parfaite.

Si l'hypothèse de compétition parfaite n'est pas respectée, la base du calcul de l'ESP qui est la différence entre le prix à la ferme sur le marché domestique et le prix à la ferme estimé sur le marché international peut être invalidée. Prenons le cas illustré au tableau 5.2 où le prix de gros du sucre sur le marché domestique est la seule variable modifiée par rapport à l'exemple du tableau 5.1. Ainsi, le prix mondial, de même que le prix aux producteurs domestiques n'ont pas changé. L'augmentation du prix domestique de gros de 50 unités monétaires sans changement de prix à la production correspond donc à l'exercice d'un pouvoir de marché de la part des intermédiaires en aval de la production. Or, dans cet exemple, la méthodologie de calcul de l'ESP fait que l'écart de prix à la ferme entre le marché domestique et mondial passe de 61,54 unités monétaires à 66,67 unités monétaires, sans pour autant que les producteurs ne voient le prix reçu augmenter ou que le prix mondial ne bouge.

Le calcul de l'ESP qui résulterait d'une telle situation démontrerait une augmentation de l'ESP pour les producteurs de ce pays alors, qu'en fait, ce sont les intermédiaires en aval de la production qui se seraient accaparés un transfert en provenance des consommateurs.

Tableau 5.2. Exemple de l'impact d'une situation de marché imparfait sur le marché domestique dans le calcul d'un prix estimé à la production sur le marché mondial.

Pays A :

Prix payé aux producteurs de canne à sucre	100 unités monétaires (u.m.)
Prix de gros du sucre	225 u.m. (plutôt que 195 u.m. au tableau 5.1)

International :

Prix de gros du sucre sur le marché mondial	75 u.m.
---------------------------------------------	---------

Calcul de l'écart de prix à la ferme :

$100 \text{ u.m.} / 225 \text{ u.m.} = 0,44$	ce ratio est par la suite multiplié par le prix mondial
$0,44 * 75 \text{ u.m.} = 33,33 \text{ u.m.}$	ce qui est l'estimation du prix mondial à la production

Donc, l'écart du prix à la ferme entre les marchés domestique et mondial est de :

$$100 \text{ u.m.} - 33,33 \text{ u.m.} = 66,67 \text{ u.m.}$$

Le cas du secteur laitier est cependant unique puisqu'il s'agit de la seule denrée pour laquelle un prix de référence commun à la ferme a été adopté dans le cadre du calcul de l'ESP (Cahill and Legg, 1990 p. 25-26). Ce prix de référence est, comme nous l'avons vu, le prix du lait à la ferme en Nouvelle-Zélande. Dans ce cas, et contrairement au cas du sucre illustré au tableau précédent, l'écart de prix existant entre le prix à la ferme de Nouvelle-Zélande et le prix à la ferme dans un autre pays est correctement mesuré. Les prix comparés étant de même niveau, soit à la ferme, aucune hypothèse sur la structure des marchés en aval de la production n'est alors nécessaire.

Toutefois, dans le cas du lait, il est important de réaliser qu'une autre hypothèse est posée. En effet, la différence entre le prix à la ferme dans un pays comme le Canada et le prix à la ferme en Nouvelle-Zélande est considérée comme étant un transfert du consommateur au producteur laitier. Or, si les producteurs canadiens disposent collectivement d'un pouvoir de marché supérieur à celui des producteurs néo-zélandais, il est possible qu'une fraction de l'écart de prix observé à la ferme en faveur des producteurs canadiens ne provienne non pas directement du consommateur, mais plutôt d'une réduction de la marge des intermédiaires. Dans pareil cas, le calcul de l'ESP lait au Canada serait surestimé puisque, selon l'OCDE, l'ESP est un indicateur de la valeur des transferts des consommateurs et contribuables d'un pays vers leurs producteurs domestiques, un prix plus élevé à la ferme conduisant automatiquement à la détermination d'un ESP supérieur même si le prix au consommateur n'a pas varié.

Cette situation est illustrée par les exemples de calcul des deux tableaux suivants. Au tableau 5.3, le consommateur du pays A paie 10 unités monétaires de plus que celui du pays de référence. Comme le producteur laitier du pays A reçoit également 10 u.m. de plus que celui du pays de référence, il y a donc bel et bien un transfert de 10 u.m. du consommateur vers le producteur laitier qui est correctement capté par la méthodologie de calcul de l'ESP. Les marges des transformateurs et des détaillants sont identiques dans les deux pays.

Tableau 5.3. Exemple de l'impact sur le calcul de l'ESP d'un transfert du consommateur vers le producteur provenant d'un prix de détail plus élevé.

Prix du lait de consommation en unité monétaire (u.m.)		
	<u>Pays de référence</u>	<u>Pays A</u>
Prix de détail	170	180
(marge)	(30)	(30)
Prix de gros	140	150
(marge)	(100)	(100)
Prix à la ferme	40	50
Transfert calculé pour ESP :	50 – 40 = 10	
Écart prix de détail :	180 – 170 = 10	

Par contre, dans l'exemple du tableau 5.4, le consommateur paie toujours 10 u.m. de plus dans le pays A que dans le pays de référence, mais le producteur du pays A reçoit 30 u.m. de plus. L'écart observé, par rapport au tableau 5.3, entre la comparaison des prix aux consommateurs et aux producteurs s'explique simplement par une plus faible marge des transformateurs, soit la différence entre le prix de gros et le prix à la ferme dans le pays A.

Tableau 5.4. Exemple de l'impact sur le calcul de l'ESP d'une hausse du prix à la ferme et d'une diminution équivalente de la marge des intermédiaires.

Prix du lait de consommation en unité monétaire (u.m.)		
	<u>Pays de référence</u>	<u>Pays A</u>
Prix de détail	170	180
(marge)	(30)	(30)
Prix de gros	140	150
(marge)	(100)	(80)
Prix à la ferme	40	70
Transfert calculé pour ESP :	70 – 40 = 30	
Écart prix de détail :	180 – 170 = 10	

La comparaison des exemples des tableaux 5.3 et 5.4 permet de constater le biais que le calcul de l'ESP peut introduire, et ce même lorsqu'un prix de référence commun à la ferme existe. En effet, au tableau 5.3, par rapport au pays de référence, l'écart de prix à la ferme correspond à un transfert réel des consommateurs du pays A vers leurs producteurs domestiques. Toutefois, dans l'exemple du tableau 5.4, nous notons une augmentation de l'écart entre le prix à la ferme du pays A et celui du pays de référence, sans pour autant que le prix à la consommation n'ait changé. Dans pareil cas, il serait donc erroné de faire l'adéquation écart de prix à la ferme égale transfert du consommateur au producteur, comme l'implique le calcul de l'ESP.

Dans un même ordre d'idées, une réduction du coût des transactions sur le marché domestique aurait sensiblement le même effet. Par exemple, de faibles coûts de transactions pour le pays A comparativement au pays de référence pourraient expliquer un prix à la ferme plus élevé dans le pays A, sans pour autant que le transfert du consommateur vers le producteur n'ait augmenté. La structure compétitive et réglementaire de la filière laitière qui caractérise chaque pays aura un impact sur les coûts de transaction des intermédiaires en aval de la production. D'ailleurs, Camilio Lisio, ancien directeur général de Saputo inc, une entreprise fromagère très active aux États-Unis et au Canada, mentionnait lors d'une conférence à Seattle en octobre 1999 que les coûts de transaction étaient beaucoup plus faibles au Canada qu'aux États-Unis (Doyon, 2000). Cela s'explique du fait qu'avec la gestion de l'offre et l'organisation de marché qui en découle, les décisions concernant le transport et l'allocation du lait sont centralisées dans chaque agence de mise en marché provinciale. Une telle

organisation de la mise en marché permet une forte réduction des coûts de transaction compte tenu des garanties d'approvisionnement existant au Canada, de la rationalisation du transport du lait de la ferme à l'usine et du nombre réduit d'interlocuteurs pour négocier toutes les conditions de mise en marché.

Les exemples de calcul qui précèdent permettent donc de démontrer que le résultat du calcul de l'ESP, qui s'appuie sur l'hypothèse de concurrence parfaite, est sensible au relâchement de cette hypothèse. Il paraît donc important de s'attarder maintenant à cette question du comportement parfait ou imparfait du marché laitier.

5.2 LE SECTEUR LAITIER, UN MARCHÉ IMPARFAIT

Le concept de compétition parfaite est une représentation idéale d'un marché qui comporterait les caractéristiques suivantes :

- ♦ produits homogènes;
- ♦ information parfaite;
- ♦ pleine mobilité des ressources;
- ♦ absence de contraintes artificielles;
- ♦ grand nombre d'acheteurs et de vendeurs.

Un produit homogène n'implique pas nécessairement que tous les biens d'un marché soient identiques, mais plutôt qu'il y a une certaine standardisation au niveau des biens échangés. Ce rôle est souvent joué par un système de classification. La condition d'information parfaite veut dire que toute l'information pertinente concernant le marché est disponible, et que chaque participant au marché détient la même information que les autres. Quant à la pleine mobilité des ressources, elle signifie qu'il n'y a pas de barrière à l'entrée ou à la sortie de ce secteur d'activité, les actifs sont donc liquides et accessibles. L'absence de contraintes artificielles fait référence à l'absence de coûts de transaction et à l'absence d'externalités. La dernière condition, soit un grand nombre d'acheteurs et de vendeurs, implique qu'aucun participant n'est suffisamment important pour affecter individuellement les variables du marché, telles les prix et quantités.

Il semble peu probable que les acteurs d'une filière agricole en aval de la production rencontrent ces conditions. En effet, la condition d'information parfaite semble être de plus en plus problématique dans

le secteur agricole alors qu'un nombre limité d'entreprises achètent ou intègrent une large part de la production. À titre d'illustration, le USDA forçait récemment les transformateurs américains de bétail à divulguer leur prix d'achat des animaux vivants (USDA, 2001 p. 7). Cette action est jugée nécessaire puisqu'une large part des transactions est désormais effectuée par contrat privé. Cela mène à une autre condition difficilement respectée, soit que le nombre d'acheteurs et de vendeurs soit important. En effet, d'importants phénomènes de concentration ont eu lieu au niveau de la transformation et de la distribution alimentaire en Occident au cours des dernières années. Par exemple, le CR₃ de la transformation porcine au Québec est de 85% (Doyon et al. 2001), trois entreprises se disputent le secteur de la transformation laitière canadienne (Doyon, 2001) et deux entreprises de distribution alimentaire s'accaparent plus de la moitié du marché canadien (Doyon et al. 2001). Bref, sans compter les nombreuses contraintes artificielles, telles les entraves aux commerces de denrées agroalimentaires, les filières agricoles ne semblent pas évoluer dans une structure de compétition parfaite.

En fait, la majorité des marchés ne sont pas parfaitement compétitifs, les entreprises ayant en réalité une certaine marge quant à leur politique de prix (Carlton et Perloff, 2000). La structure de marché dominante est en général celle de compétition monopolistique (Frank, 1994).

La structure de compétition monopolistique peut être vue comme étant un mélange de compétition parfaite et de pouvoir de marché. Comme les produits vendus ne sont pas de parfaits substituts, ou à tout le moins ne sont pas perçus comme étant de parfaits substituts, une entreprise peut augmenter son prix par rapport à un rival qui vend un produit similaire mais non perçu comme étant identique, sans pour autant perdre tous ses clients (comme ce serait le cas en compétition parfaite). Il y a donc exercice d'un pouvoir de marché. C'est en partie la recherche de l'exercice d'un pouvoir de marché qui motive les entreprises à différencier leurs produits par des attributs physiques externes au produits (tel l'emballage) et la promotion-publicité. Sans cette motivation, qui n'existe pas dans une structure parfaitement compétitive, le consommateur aurait beaucoup moins de choix. Pensons, par exemple, aux différents types de pain, de fromage cheddar ou à la grande variété de céréales à déjeuner à base d'avoine et au foisonnement des marques pour chacun de ces produits.

Dans le secteur laitier, l'exercice d'un pouvoir de marché a historiquement motivé l'intervention des pouvoirs publics dans la réglementation du marché. Entre les années trente et cinquante, plusieurs gouvernements occidentaux sont intervenus au niveau législatif afin de permettre aux producteurs de lait de contrebalancer le pouvoir de marché des transformateurs (Doyon et al. 1999; Erba et Novakovic, 1995). Aux États-Unis cette législation a éventuellement donné naissance aux décrets d'états

(Californie) et fédéraux (Federal Milk Marketing Orders), au Canada à la gestion de l'offre et au Milk Marketing Board en Grande-Bretagne. Ces interventions gouvernementales étaient motivées par le fait que le lait est un produit périssable, coûteux à transporter et que de nombreux producteurs vendaient déjà à cette époque à un petit nombre d'acheteurs. Les producteurs se retrouvaient donc en position de faiblesse face aux acheteurs.

Bien que certains auteurs aient, au début des années quatre-vingt, remis en cause la légitimité des interventions gouvernementales dans le secteur laitier (Masson et DeBrock, 1980; Masson et Eisenstat, 1980), plusieurs études ont depuis fait la démonstration qu'en l'absence de réglementation aux États-Unis, le prix au producteur diminuerait (Cox et Jesse, 1995; Stephenson et Novakovic, 1997). Plus récemment, une étude utilisant l'économie expérimentale concluait qu'en l'absence de décrets fédéraux, les transformateurs américains réduiraient le prix à la ferme à un niveau inférieur à celui d'une situation de compétition parfaite, augmentant par le fait même leur part du surplus économique capturé et ce, au détriment des producteurs (Doyon, 2001).

Compte tenu de la structure compétitive et réglementaire de la filière laitière qui caractérise chaque pays, nous sommes en droit de croire que le niveau de pouvoir de marché des intermédiaires en aval de la production variera aussi sensiblement d'un pays à l'autre. Autrement dit, un pouvoir de marché différent d'un pays à l'autre peut avoir pour effet qu'un prix à la ferme plus faible dans un pays ne conduit pas nécessairement à un prix à la consommation plus faible dans ce pays par rapport à un autre. Le résultat dépend des marges des intermédiaires et donc de leur pouvoir de marché. En conséquence, un prix à la ferme plus élevé ne correspond pas nécessairement à un plus grand transfert des consommateurs vers les producteurs mais peut tout aussi bien se traduire tout simplement par une diminution de la marge des intermédiaires.

Si effectivement les marges des intermédiaires sont différentes d'un pays à l'autre, cela introduirait un biais potentiel de l'estimation du transfert du consommateur vers le producteur par la méthodologie de calcul de l'ESP. La vérification empirique de la relation entre le niveau du prix à la ferme et le niveau du prix à la consommation est donc essentielle afin de valider ou invalider l'utilisation de l'ESP comme mesure du transfert des consommateurs vers les producteurs.

5.3 UNE TRANSMISSION IMPARFAITE DES PRIX DANS LE SECTEUR LAITIER

L'analyse de l'évolution du prix du lait à la ferme et du prix des produits laitiers au détail permet de vérifier s'il existe un lien direct entre prix du lait à la production et prix des produits laitiers à la consommation. Si les liens existants ne sont pas directs, en d'autres mots que la transmission du prix à la ferme jusqu'au consommateur n'est pas complète, alors il est possible qu'un prix à la ferme plus élevé ou un prix à la consommation plus élevé ne corresponde pas à un plus grand transfert des consommateurs vers les producteurs mais plutôt à un niveau différent des marges des intermédiaires.

Pour réaliser cette analyse comparative, nous utilisons des données sur l'évolution relative du prix du lait à la ferme et du prix de certains produits laitiers au détail pour quelques pays de l'OCDE. Évidemment, le Canada nous intéresse au premier chef, de même que les États-Unis qui, pour une raison de proximité, sont souvent utilisés comme base de comparaison. S'ajoutent à l'analyse la Nouvelle-Zélande et l'Australie, pays laitiers très présents sur les marchés d'exportation et la Grande-Bretagne qui fait partie de l'Union européenne, autre grand joueur du marché international des produits laitiers.

À cause de leur disponibilité dans les statistiques nationales, nous avons choisi d'utiliser les indices du prix du lait à la ferme et des prix au détail des produits laitiers. L'existence d'un lien entre l'évolution du prix à la ferme et du prix des produits laitiers au détail est reflétée par l'évolution de la marge des intermédiaires. Pour estimer l'évolution de cette marge dans chacun des pays analysés, l'indice du prix du lait à la ferme est soustrait de l'indice des prix des produits laitiers. Un résultat positif indiquera donc que le prix du lait à la ferme augmente moins vite que les prix de détail des produits laitiers ou, autrement dit, que la marge des intermédiaires s'est accrue. À l'inverse, un résultat négatif signifiera que la marge des intermédiaires diminue.

Le tableau 5.5 présente les résultats de nos calculs quant à l'évolution de la marge des intermédiaires pour le Canada et les États-Unis. Dans le cas de l'ensemble des produits laitiers au Canada, la marge des intermédiaires affichait à moins 4,24 une détérioration maximale en 1996, mais elle s'est améliorée par la suite pour s'établir à moins 1,47 en 2000. Il s'agit donc d'une faible différence, indiquant que les marges des intermédiaires en aval de la production sont plutôt stables au Canada. Ce résultat pour l'ensemble des produits laitiers au Canada masque des résultats différents pour le marché du lait de consommation, où la marge des intermédiaires a été réduite, et le marché du fromage où elle a

augmenté, mais dans les deux cas avec des amplitudes relativement faibles comparées aux résultats américains.

Ainsi, la situation aux États-Unis est tout autre. L'écart entre les indices des prix du lait à la ferme et des produits laitiers au détail ne cesse de croître depuis le début des années 90 et a été continuellement positif. C'est donc dire que la marge des intervenants en aval de la production est en croissance dans le secteur laitier américain. Cela signifie donc que les industriels vendent de plus en plus chers leurs produits laitiers au consommateur comparativement au prix qu'ils paient leur matière première. Cette situation prévaut tout aussi bien pour le lait de consommation que pour le fromage.

Tableau 5.5. Évolution de la marge des intermédiaires¹ pour l'ensemble des produits laitiers, le lait de consommation et le fromage, Canada et États-Unis, 1991-2000.

	Ensemble des produits laitiers		Lait de consommation		Fromage	
	Canada	USA	Canada	USA	Canada	USA
1991	0,77	8,32	0,86	6,07	1,00	10,69
1992	0,32	4,28	-0,13	2,53	2,03	5,99
1993	-1,60	5,62	-2,68	4,34	1,69	6,54
1994	-4,03	5,80	-6,47	5,22	1,13	5,69
1995	-3,94	8,07	-7,20	6,60	1,14	8,18
1996	-4,24	2,62	-8,02	1,72	1,54	0,59
1997	-2,58	16,31	-6,30	14,11	3,44	13,92
1998	-2,54	2,81	-6,37	0,43	4,11	-0,28
1999	-1,79	24,29	-6,26	21,49	4,90	22,14
2000	-1,47	30,08	-4,90	26,99	3,83	27,21

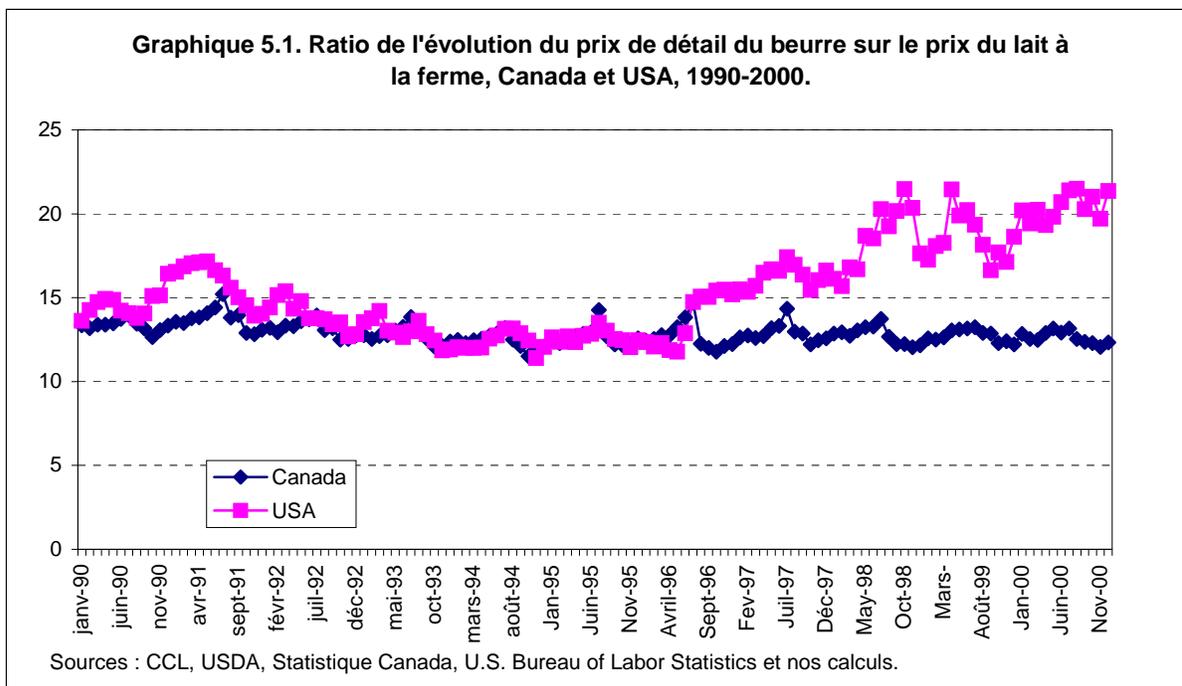
Note 1 : Obtenue par la différence entre l'indice du prix à la ferme et ceux des produits laitiers à la consommation (Indice 100 = 1990).

Sources : CCL, USDA, Statistique Canada, U.S. Bureau of Labor Statistics et nos calculs.

Bref, les résultats du tableau 5.5 indiquent qu'au Canada, les variations du prix à la ferme sont mieux transmises et que la marge des intermédiaires est nettement plus stable qu'aux États-Unis. En ce sens, un prix plus élevé à la ferme au Canada qu'aux États-Unis ne signifie pas nécessairement un prix plus élevé pour le consommateur canadien comparativement au consommateur américain. La marge des intermédiaires au Canada a été affectée légèrement à la baisse sur l'ensemble de la période d'observation alors qu'elle a augmenté sensiblement aux États-Unis.

Notons que bien que des indices soient utilisés dans notre analyse à cause de leur disponibilité et de leur facilité d'utilisation, le même type de comparaison peut être fait à partir du prix du lait et des produits laitiers. À titre d'exemple, le graphique 5.1 présente les résultats du calcul du ratio prix de détail / prix à la ferme pour le Canada et les États-Unis dans le cas du beurre. Il va sans dire que les résultats affichent les mêmes tendances que lorsque les indices de prix sont utilisés à savoir que la

marge des intermédiaires est relativement constante au Canada alors qu'elle augmente nettement et régulièrement aux États-Unis surtout à partir de 1996.



La situation qui prévaut aux États-Unis se rencontre également dans d'autres pays de l'OCDE. À cet effet, l'Australie présente un cas éloquent, les marges des intermédiaires en aval de la production y étant en très forte progression (tableau 5.6). Bien que cela soit le cas pour l'ensemble des produits laitiers, l'augmentation des marges est particulièrement marquée dans le cas du lait de consommation avec une différence positive de 68 points d'indice en 2000. Les producteurs laitiers australiens reçoivent donc une part de plus en plus faible du dollar du consommateur, contrairement aux producteurs laitiers canadiens, sans que cela ne garantisse pour autant que le consommateur australien en bénéficie.

Dans le cas de la Nouvelle-Zélande, l'écart entre l'indice du prix à la ferme et celui de l'ensemble des produits laitiers démontre une certaine variabilité (tableau 5.7). La différence calculée a varié de moins 7 points à plus 15 points d'indice entre 1998 et 2000. Dans le cas du lait de consommation, la tendance montre une croissance de la marge des intermédiaires depuis 1996. Dans un cas comme dans l'autre, la transmission des variations du prix à la ferme jusqu'au détail en Nouvelle-Zélande paraît moins stable qu'au Canada.

Tableau 5.6. Évolution de la marge des intermédiaires¹ pour l'ensemble des produits laitiers, le lait de consommation et le fromage, Australie, 1991-2000.

	Produits laitiers	Lait de consommation	Fromage
1991	27,57	28,62	26,94
1992	28,64	32,36	26,24
1993	12,28	16,65	9,83
1994	21,49	27,71	14,91
1995	28,02	36,57	17,94
1996	17,92	28,59	4,64
1997	31,52	43,49	14,54
1998	35,20	49,54	13,49
1999	44,05	58,79	21,99
2000	51,82	68,31	25,71

Note 1 : Obtenue par la différence entre l'indice du prix à la ferme et ceux des produits laitiers à la consommation (Indice 100 = 1990).

Sources : Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics, Australian Bureau of Statistics et nos calculs.

Tableau 5.7. Évolution de la marge des intermédiaires¹ pour l'ensemble des produits laitiers et le lait de consommation, Nouvelle-Zélande, 1994-2000.

	Produits laitiers	Lait de consommation
1994	6,81	7,15
1995	-4,98	-1,50
1996	-0,67	6,57
1997	13,40	21,50
1998	14,80	28,83
1999	11,26	28,33
2000	-7,25	11,37

Note 1 : Obtenue par la différence entre l'indice du prix à la ferme et ceux des produits laitiers à la consommation pour le mois de septembre de chaque année (Indice 100 = 1994).

Sources : Statistics New Zealand et nos calculs.

Quant à la Grande-Bretagne, la marge des intermédiaires en aval de la production est en nette progression depuis 1996, et ce, autant pour l'ensemble des produits laitiers que pour le beurre et le fromage (tableau 5.8). Il est intéressant de noter que la période 1995-96 correspond à la date de la mise en place d'un nouveau système déréglementé de mise en marché du lait en Grande-Bretagne. À première vue, notre analyse sommaire semble démontrer que les consommateurs de Grande-Bretagne ont peu bénéficié de cette déréglementation laitière. En fait, une analyse plus fine des données permet de constater que le prix des produits laitiers a été relativement stable en Grande-Bretagne pour la période 1996-2000, alors que le prix du lait à la ferme chutait de près de 40 points d'indice pour la même période. Dans ce cas précis, le calcul de l'ESP aurait mesuré une forte baisse du transfert des consommateurs vers les producteurs britanniques, laissant supposer que les consommateurs en auraient

profité alors qu'en réalité la baisse de transfert mesurée a tout simplement été détournée vers les intermédiaires en aval de la production.

Tableau 5.8. Évolution de la marge des intermédiaires¹ pour l'ensemble des produits laitiers, le beurre et le fromage, Grande-Bretagne, 1991-2000.

	Produits laitiers	Beurre	Fromage
1991	13,26	-0,02	0,26
1992	9,89	-0,72	5,19
1993	10,21	3,04	10,48
1994	4,43	-0,75	8,26
1995	-3,97	2,10	3,62
1996	-3,44	14,74	12,14
1997	13,19	35,19	36,39
1998	28,74	54,57	46,94
1999	30,56	57,44	49,29
2000	66,60	92,58	82,83

Note 1 : Obtenue par la différence entre l'indice du prix à la ferme et ceux des produits laitiers à la consommation (Indice 100 = 1987).

Sources : Department for Environment, Food & Rural Affairs, Office of National Statistics et nos calculs.

Les données présentées dans les tableaux 5.5 à 5.8 démontrent que les marges des intermédiaires en aval de la production évoluent de façon fort différente d'un pays à l'autre. Ainsi, au Canada, les prix à la ferme et au détail suivent sensiblement la même évolution, indiquant une bonne transmission des prix de la ferme jusqu'au détail. En ce sens, la relation entre les prix du lait aux divers paliers de la filière au Canada se prête bien aux hypothèses de calcul de l'ESP. Par contre, les secteurs laitiers américain, australien, britannique et, dans une moindre mesure, néo-zélandais, n'affichent pas une bonne transmission des prix du lait de la ferme jusqu'au détail, puisque l'écart entre le prix de détail et le prix à la ferme est en croissance. Dans pareil contexte, lorsque le prix du lait à la ferme au Canada est comparé au prix à la ferme aux États-Unis, en Australie, en Grande-Bretagne ou en Nouvelle-Zélande, un écart positif à la faveur du Canada n'implique pas nécessairement que le consommateur canadien a transféré aux producteurs canadiens une somme supplémentaire, du même ordre que l'écart mesuré, comme l'implique le calcul de l'ESP.

Plusieurs études corroborent les résultats que nous avons obtenus. Notamment, dans une étude portant sur l'impact des systèmes de mise en marché sur les prix de détail et à la ferme, Doyon et al. (1999)

indiquent qu'en 1994 les producteurs laitiers québécois recevaient un prix de 133 % supérieur à celui de leur confrère néo-zélandais pour leur lait, alors que le consommateur néo-zélandais, lui, ne payait son lait de consommation que 16 % de moins que le consommateur québécois sur une base de parité de pouvoir d'achat. Plusieurs autres travaux ont démontré qu'en agriculture, plus particulièrement dans le secteur laitier, une situation de transmission asymétrique des prix prévalait (Kinnucan and Forker, 1987; Novakovic, 1991; Emerick, 1994; Hansen et al. 1994; von Cramon-Taubadel, 1998). En fait, dans chaque cas les hausses de prix à la ferme étaient pleinement transmises au détail, alors que les baisses de prix, elles, n'étaient pas pleinement transmises.

Un lien étroit existe entre l'exercice d'un pouvoir de marché, l'augmentation des marges des intermédiaires et la transmission asymétrique des prix. Ainsi, Hansen et al. (1994) indiquaient que la transmission asymétrique des prix est une des principales raisons expliquant la croissance de l'écart de prix ferme-détail depuis les années quatre-vingt aux États-Unis. Azzam (1999) a également démontré qu'une augmentation du degré de compétition au niveau local réduit l'écart de prix ferme-détail. Plus récemment, Romain et al. ont démontré empiriquement qu'une augmentation du niveau de compétition dans le secteur du lait de consommation dans la ville de New York a eu pour effet de réduire l'écart de prix ferme-détail ainsi que la transmission asymétrique des prix. Finalement, une étude réalisée par Frigon (1999) conclut qu'au Québec, il n'existe pas de transmission asymétrique des prix au niveau du lait de consommation, principalement à cause de la réglementation en vigueur qui impose un cadre à la fixation des marges des intermédiaires.

5.4 CONCLUSION

La démonstration qui précède confirme donc que l'ESP lait est sensible à l'expression d'un pouvoir de marché entre les producteurs et les intermédiaires, même si le consommateur n'en est pas affecté. Dans le cas où les producteurs bénéficient d'une mise en marché collective, ils peuvent s'accaparer une plus grande part du dollar du consommateur, part qui ailleurs est entre les mains des intermédiaires. Dans un tel cas, la méthodologie de calcul de l'ESP va de façon erronée attribuer un résultat supérieur, c'est-à-dire un ESP lait supérieur au pays où les producteurs sont en mesure d'exercer un certain pouvoir de marché même si le prix au consommateur n'est pas supérieur à ce qu'il est ailleurs.

D'appliquer une méthodologie de calcul, comme le fait l'ESP, établie sur la base de l'hypothèse d'une concurrence parfaite à un marché qui fonctionne de façon imparfaite peut donc conduire à des résultats discutables et à des interprétations biaisées de ces résultats.

6. L'ESP UN INDICATEUR DU SOUTIEN QUI COMPORTE DES LIMITES THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES IMPORTANTES

En conclusion, il nous semble important de reprendre les principales limites à l'utilisation du concept d'équivalent subvention à la production (ESP) dans l'analyse du soutien apporté aux producteurs laitiers dans différents pays.

Dans un premier temps, nous avons montré que le prix à la ferme en Nouvelle-Zélande utilisé en tant que prix de référence n'est pas le meilleur indicateur disponible de ce que serait le prix mondial en l'absence de distorsion sur les marchés. D'un point de vue théorique, la Nouvelle-Zélande ne peut être considérée comme l'économie laitière qui dicte le prix des produits laitiers sur le marché international. Ce pays est plutôt un preneur de prix sur le marché. De nombreuses études se rejoignent dans leur conclusion à savoir que sans distorsion sur les marchés causée par les politiques laitières en vigueur dans les principaux pays laitiers, le prix sur le marché mondial serait plus élevé que le prix actuellement subit par les producteurs laitiers néo-zélandais. Ces études concluent toutes que le prix à la ferme aux États-Unis se rapproche davantage d'un prix théorique d'équilibre de libre concurrence sur le marché international. Les simulations que nous avons menées sur cette base et en utilisant le prix américain comme prix de référence, plutôt que le prix néo-zélandais, conduisent à une diminution drastique des estimations des niveaux absolus des ESP lait dans tous les pays analysés.

Par la suite, nous avons discuté de l'impact d'utiliser le taux de change courant pour ramener sur la base d'une monnaie commune de comparaison les ESP lait calculés pour chacun des pays. Nous avons alors démontré que la variation des taux de change d'une année à l'autre affectait à la hausse ou à la baisse l'ESP lait d'un pays calculé dans une monnaie commune de comparaison sans, qu'en fait, il n'y ait eu dans ce même pays de variation du niveau des transferts des consommateurs et des contribuables vers les producteurs laitiers. La volatilité des taux de change occasionne donc une fausse interprétation de l'évolution de l'ESP dans une monnaie commune de comparaison. Nous avons donc proposé d'utiliser plutôt un taux de conversion basé sur la parité du pouvoir d'achat qui est d'ailleurs un indicateur utilisé de plus en plus dans les organismes internationaux, et notamment à l'OCDE même, dans les comparaisons internationales d'indicateurs économiques. Les simulations réalisées avec cet indicateur ne montrent pas de variations importantes des niveaux absolus des ESP lait dans chacun des

pays analysés. Cependant, le classement relatif des pays pour lesquels les résultats sont relativement voisins peut changer d'une année à l'autre avec cette méthode de calcul par rapport à celle de l'OCDE utilisant les taux de change courants.

Dans la dernière partie de notre recherche, nous démontrons que, plus fondamentalement, c'est l'idée même de comparer dans une unité commune les ESP lait qui est en soi non fondée d'un point de vue théorique. La méthodologie de l'OCDE pour la détermination des ESP est basée sur l'hypothèse d'un fonctionnement parfait des marchés des produits laitiers à l'intérieur de chacun des pays. Nous avons démontré théoriquement que les résultats des calculs des ESP sont très sensibles à cette hypothèse ou autrement dit qu'un relâchement de cette hypothèse invalide les résultats obtenus. Ainsi, l'exercice ou non d'un pouvoir de marché à l'intérieur d'un pays peut faire varier de façon importante les marges des intermédiaires et donc le prix aux producteurs laitiers sans affecter le prix au consommateur. Pourtant, dans un tel cas, les résultats des ESP vont varier, par exemple à la hausse si les producteurs exercent collectivement un pouvoir de marché qui leur permette d'augmenter le prix reçu à la ferme en diminuant la marge des intermédiaires, même si dans les faits les consommateurs paient toujours le même prix pour leurs produits laitiers. La méthodologie de calcul de l'ESP conduirait alors de façon erronée à une augmentation de celui-ci même si le consommateur n'encourt aucun transfert supplémentaire vers les producteurs laitiers.

Ces limites théoriques et méthodologiques restreignent de façon importante l'utilisation et l'interprétation des résultats des calculs issus du concept d'ESP tel que développé par l'OCDE. Notre analyse nous conduit à conclure que l'ESP en valeur absolue a peu de signification quant au niveau de soutien réel dont bénéficient les producteurs laitiers. Pour peu que des problèmes théoriques et méthodologiques de même ampleur soient aussi présents dans la méthodologie de calcul de l'OCDE pour les autres productions agricoles, si l'ESP en valeur absolue a peu de signification, les comparaisons des niveaux de soutien d'une production à l'autre à partir des résultats de l'OCDE en ont encore moins. Quant aux comparaisons d'un pays à l'autre du niveau de soutien apporté à un secteur de production donné, la méthodologie de calcul de l'ESP fait totalement l'impasse sur l'exercice du pouvoir de marché qui peut être différent sur chacun des marchés nationaux. Pourtant cet exercice d'un pouvoir de marché différent peut modifier les résultats du niveau des ESP sans pour autant que les consommateurs n'en soient affectés. Encore une fois, l'ESP n'est donc pas pertinent en tant que mesure comparée du niveau de soutien d'un pays à l'autre.

Finalement, l'ESP peut être d'une utilisation limitée afin de mesurer l'évolution du soutien en pourcentage ou en monnaie nationale pour une production donnée à l'intérieur d'un pays, et uniquement à l'intérieur d'un pays. Même dans ce cas, les simulations que nous avons réalisées montrent que la variation de l'ESP en monnaie nationale en plus ou en moins d'une année à l'autre est sensible aux hypothèses méthodologiques de l'OCDE. Il ne faudrait donc se servir de cet indicateur que pour diagnostiquer une hausse ou une baisse majeure du soutien d'une année à l'autre, l'ESP n'étant pas approprié pour capter avec certitude et robustesse des changements marginaux des niveaux de soutien. Même dans cette interprétation limitée, une analyse du fonctionnement du marché interne du pays visé pour le produit analysé est requise pour vérifier si une variation de l'ESP calculé correspond bel et bien à une variation du soutien apporté aux producteurs et non pas à une modification de l'exercice du pouvoir de marché des différents acteurs sur ce marché, sans impact réel sur les coûts du soutien pour les consommateurs ou les contribuables.

BIBLIOGRAPHIE

Acharya, R.N. (2000). *Market Power and Asymmetry in Farm-Retail Price Transmission*, presented at AAEA Annual Meetings, 15 p.

Agra Europe (2001) *Dairy Markets*, London , 6 septembre 2001.

Armonstrong, K.G. (1995). *Multilateral Approaches to the Theory of International Comparisons*, Thèse de doctorat, Université de Colombie Britannique, 130 p.

Astin, J. (2001). New Uses of PPP Data within the EU. In : *Joint World Bank-OECD Seminar on Purchasing Power Parities*, Washington D.C., 30 janvier au 2 février 2001, 5 p.

Azzam, M. A.(1999). Asymmetry and Rigidity in Farm-Retail Price Transmission. In : *American Journal of Agricultural Economics*, 8(3), pp. 525-533.

Balk, B.M. (2001). Aggregation Methods in International Comparisons : What Have We Learned ? In : *Joint World Bank-OECD Seminar on Purchasing Power Parities*, Washington D.C., 30 janvier au 2 février 2001, 42 p.

Butault, J.-P. (2001). *Évolution du soutien agricole en termes réels dans les pays membres de l'OCDE de 1986 à 1999 - Aspects méthodologiques et principaux résultats*, Groupe de travail des politiques et marchés agricoles, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Comité de l'agriculture, OCDE, 48 p.

Cahill, C et Legg, W. (1990). *Estimation of Agricultural Assistance using Producer and Consumer Subsidy Equivalents : Theory and Practice*, OECD Economic Studies, N° 13, pp. 13-42.

Castles, I. (1996). *Review of the OECD-Eurostat PPP Program*, 44 p.

Chen, Y. (1998). *An Analysis of Factors Affecting Price and Growth : Examination of Methodologies of Measurement : Purchasing Power Parities*, University of Utah, 148 p.

Cox, T.L., Coleman, J. R., Chavas, J-P. et Zhu, Y. (1999). An Economic Analysis of the Effects on the World Dairy Sector of Extending Uruguay Round Agreement to 2005. In : *Canadian Journal of Agricultural Economics*, vol. 47, pp. 169-183.

Cox, T. and Jesse, E. (1995). *Regional Impacts of Selected Dairy Policy Options: Dairy IRCM Simulations*, Department of Agricultural Economics MPBP No. 52, University of Wisconsin, March 1995.

Dobson, W.D. et Wagner, J. (2000). *The Deregulation and Rationalization of Australia's Dairy Industry – Implications for the US and World Dairy Industries*, Babcock Institute Discussion Paper 2000-3, 30 p.

Dobson, W.D. (1997). *The Evolution of New Zealand's Dairy Board : Implications for the Board's Single Desk (Monopoly) Exporting Privilege*, Babcock Institute Discussion Paper 97-1, 30 p.

Doyon, M. (2000). The International Dairy Trade Puzzle : part two, In : *Le Producteur de lait québécois*, pp. 34-35.

Doyon, M. (2001). The effect of Elimination of Federal Milk Marketing Orders on Farm Markets: A Laboratory Experiment, In : *Canadian Journal of Agricultural Economics*, à paraître.

Doyon, M. (2001). Structural Change in the Canadian Dairy Industry and Implications for the Cooperatives : New Methods to Finance, Restructure and Internationalise, In : *International Dairy Federation Journal*, 360/2001, Brussels : pp. 56-64.

Doyon, M., Frigon, M. et Gouin, D.-M. (1999). *Impact des systèmes de régulations du marché du lait de consommation sur les prix à la production et à la consommation, étude comparative*. Rapport de recherche, Groupe de recherche en économie et politique agricoles (GREPA), Université Laval.

Doyon, M., Proulx, Y., Morisset, M., Gouin, D.-M. et Frigon, M. (2001). *Étude sur les structures des exploitations agricoles et l'environnement économique et réglementaire québécois*, Rapport de recherche, Groupe de recherche en économie et politique agricoles (GREPA), Université Laval.

Elbehri, A. et Leetmaa, S. (2001). *How significant are Export Subsidies to Agricultural Trade ? Trade and Welfare Implications of Global Reforms*, American Agricultural Economics Association, 5-8 août 2001, Chicago, 25 p.

Emerick, P. A. (1994). *An Econometrical Analysis of Dairy Market Price Transmission Processes*, Unpublished Master Thesis, Cornell University, 275 p.

Erba, E.M. and Novakovic, A.M. (1995). *The Evolution of Milk Pricing and Government Intervention in Dairy Markets*, Department of Agricultural, Resource, and Managerial Economics, Ithaca, New York.

Federal Bank Reserve of St-Louis (<http://www.stls.frb.org/general/index.html>).

Frigon, M. (1999). *Système de régulation et marge des intermédiaires dans la filière du lait de consommation: Le cas du Québec et du Nord-Est des États-Unis*, Thèse de maîtrise non publiée, Université Laval, 157 p.

Hansen, B., Hahn, W., et Weimar, M. (1994). Determinants of the Farm-to-Retail Milk Price Spread, *Agriculture Information Bulletin*, no. 693.

Haske, J. et Wolf, H. (2001). *The Law of One Price – A Case Study*, Working Paper 8112, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Hill, R.J. (1995). *Purchasing Power Parity Methods of Making International Comparisons*, Thèse de doctorat, Université de Colombie Britannique, 117 p.

IDF, (2000). *World Dairy Situation*, Bulletin of the International Dairy Federation, n° 355, 59 p.

Kinnucan, H. W. and Forker, O. D. (1987). Asymmetry in Farm-Retail Price Transmission for Major Dairy Products, In : *American Journal of Agricultural Economics*, 69(2), pp. 285-292.

Kravis, I.B., Heston, A. et Summers, R. (1982). *Methods for the Multilateral Comparisons, in World Production Income – International Comparisons of Real Gross Product*, The Johns Hopkins University Press, 388 p.

Lane, P.R. (1999). What determines the Nominal Exchange Rate ? Some cross-sectional evidence, *Canadian Journal of Economics*, vol 32(1), pp.118-138.

Larivière, S. et Meilke, K. (1999). An Assessment of Partial Dairy Trade Liberalization on the US, EU – 15 and Canada, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 47, pp. 59-73.

Lee, F.C. et Tang, J. (2000). Productivity Levels and International Competitiveness between Canadian and U.S. Industries, In : *The American Economic Review*, vol. 90(2), pp. 176-179.

Mark, N.C. et Sul, D. (2001). Nominal Exchange Rate and Monetary Fundamentals Evidence from a small post-Bretton Woods Panel, In : *Journal of International Economics*, vol. 53, pp. 29-52.

Masson, R.T. and DeBrock, L.M. (1980). The Structural Effects of State Regulation of Retail Fluid Milk Prices, In : *The Review of Economics and Statistics*, pp.:254-262.

Masson, R.T. and Eisenstat, P.M. (1978). The Pricing and Goals of Federal Milk Order Regulations: Time for Reevaluation, In : *South Dakota Law Review*, pp. 662-697.

Mechemache, Z. B. et Réquillart, V. (2000). Analysis of EU Dairy Policy Reform, In : *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 27(4), pp. 409-430.

New Zealand Dairy Board (2000). *Dairy Facts and Figures – 1999-2000*, 14 p.

Nolet, J. et Gouin D-M (1999). *Le niveau de soutien gouvernemental au secteur porcin : une analyse comparée*. Québec : Groupe de recherche en économie et politique agricoles (GREPA), Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation, Université Laval, février 1999, 78 p.

Novakovic, A. M. (1991). *Price formation and the Transmission of Prices Across Levels of Dairy Markets*. Staff paper no. 91-8, Department of Agricultural Economics, Cornell University.

Obstfeld, M. et Rogoff, K. (1995). Exchange Rate Dynamics Redux, In : *Journal of Political Economy*, vol. 103(3), pp. 624-659.

OCDE (1997). *Politiques agricoles des pays de l'OCDE – Mesures de soutien et informations de base 1997*, 175 p.

OCDE (2000a). *Agricultural Policies in OECD Countries – Monitoring and Evaluation*, 263 p.

OCDE (2000b). *Producer and Consumer Support Estimates*, CD-ROM.

OCDE (2001a). *Politiques agricoles de l'OCDE – Suivi et évaluation 2001 – Principaux extraits*, 40 p.

OCDE (2001b). Fichiers informatiques pour calcul des ESP, fournis par l'OCDE .

Portugal, L. (2000). *Producer and Consumer Support Estimates OECD Database*, OCDE, 36 p.

Quiros, N. (1998). *Measuring the Impact of Public Support – A Policy Evaluation Methodology and Applying the Policy Evaluation Methodology to Fair Act 1996*, Thèse de doctorat, Oklahoma State University, 113 p.

Rogoff, K. (1996). The Purchasing Power Parity Puzzle, In : *Journal of Economic Literature*, vol. 34, pp. 647-668.

Romain, R. Doyon, M. et Frigon, M. (2002). Effect of State Regulations on Marketing Margins and Price Transmission Asymmetry : Evidence from the New York City and Upstate New York Fluid Milk Market, In : *Agribusiness : An International Journal*. volume 18, numéro 3, Juillet 2002, à paraître.

Ryten, J. (1998). *The Evaluation of the International Comparison Project (ICP)*, Fond Monétaire International, ONU et Banque Mondiale, 64 p.

Sergueev, S. (2001). Aggregation Methods on the Basis of Structural International Prices, In : *Joint World Bank-OECD Seminar on Purchasing Power Parities*, Washington D.C. 30 janvier au 2 février 2001, 46 p.

Shaw, I. et Love, G. (2001). *Impacts of liberalising World Trade in Dairy Products*, ABARE Research Report 01.4, 105 p.

Shaw, I. (2001), Communication personnelle, ABARE.

Stephenson, M. and Novakovic, A. (1997). *An Estimation of the Economic Impact of Federal Milk Marketing Order Deregulation in the Northeast. Policy*, Briefing Paper No. 26, March 1997.

Sumner, D. A. (1999). *The Role of Domestic Market Price Regulations in International Trade : The Case of Dairy Policy in the United States*, Univeristy of California, Davis, 33 p.

Templeton, (2001), Communication personnelle, New Zealand Dairy Group.

USDA, (2001). *Assessment of the Cattle and Hog Industries Calandar Year 2000*.

Vachris, M.A. et Thomas, J. (1999). Internation Price Comparisons based on Purchasing Power Parity, In : *Monthly Labor Review*, pp. 3-12.

Von Cramon-Taubadel, S. (1998). Estimating Asymmetric Price Transmission with the Error Correction Representation: An Application to the German Pork Market, In : *European Review of Agricultural Economics*. 25, pp. 1-18.

Ward, M. (2001). Recent Advances in Methods and Applications, In : *Joint World Bank-OECD Seminar on Purchasing Power Parities*, Washington D.C. 30 janvier au 2 février 2001, 7 p.

Westhoff, P. et Brown, D.S. (1999). *The US Dairy Sector Without Price Supports*, CARD Symposium, Kansas-City, 17 p.

Wharton, T. (2001), Communication personnelle, Ministère de l'Agriculture, Nouvelle-Zélande.

Zhu, Y., Cox, T.L. et Chavas, J.-P. (1999). *An Economic Analysis of the Effects of the Uruguay Round Agreement and Full Trade Liberalization on the World Dairy Sector*, Vol. 47, pp. 187-200.