

Non classifié

COM/AGR/TD/WP(2004)20/FINAL



Organisation de Coopération et de Développement Economiques
Organisation for Economic Co-operation and Development

Français - Or. Anglais

**DIRECTION DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DES PECHERIES
DIRECTION DES ECHANGES**

COM/AGR/TD/WP(2004)20/FINAL
Non classifié

Groupe de travail mixte sur l'agriculture et les échanges

**ANALYSE DE LA RÉFORME DES POLITIQUES LAITIÈRES ET DE LA LIBÉRALISATION DES
ÉCHANGES DE PRODUITS LAITIERS**

**ANALYSE DE LA LIBÉRALISATION DES CHANGES INTERNATIONAUX DE PRODUITS
LAITIERS**

Ce document est la version finale de l'étude qui a été menée dans le cadre du Programme de travail du Comité de l'agriculture pour 2003/2004.

Contact: Pavel Vavra (e-mail: pavel.vavra@oecd.org)

Français - Or. Anglais

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine
Complete document available on OLIS in its original format

Avant Propos

Ce rapport est l'une des différentes études menée sous l'activité *Evaluation de l'évolution future des marchés, des échanges et des politiques* du programme de travail 2003-2004 du Comité de l'Agriculture de l'OCDE. Au sein de cette activité, les études devaient permettre d'évaluer les impacts sur le bien-être, les échanges et le marché des réformes de politique sur les échanges et de politique intérieure pour certains produits recevant des hauts niveaux de soutien et des protections. Ce rapport examine de façon empirique les incidences de la libéralisation des échanges internationaux au moyen du modèle *Aglink* et de la matrice MEP du Secrétariat. Dans cette analyse, les mesures politiques individuelles, relatives aux systèmes de quotas et aux instruments de soutien des prix sont simultanément réduites ou supprimées de façon à évaluer les effets de la libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers sur la production, la consommation, les échanges, les prix, les revenus et le bien-être. Pavel Vavra et Roger Martini, économistes à la direction de l'agriculture de l'OCDE sont les principaux auteurs du rapport. De nombreux collègues du secrétariat de l'OCDE et des délégués des pays membres ont fourni des commentaires utiles sur les précédentes versions de ce rapport.

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION.....	5
II. Les marchés laitiers dans le monde.....	6
III. Mesures de soutien à la production laitière.....	11
IV. Libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers.....	14
V. Résumé.....	41
VI. Principales conclusions.....	44
RÉFÉRENCES.....	45
ANNEXE 1.....	48
ANNEXE 2.....	61
ANNEXE 3.....	68
ANNEXE 4.....	74

Tableaux

Tableau 1. Expériences de libéralisation unilatérale.....	35
Tableau 2. Classement des effets des expériences de libéralisation unilatérale.....	36
Tableau 3. Expérience de libéralisation simultanée.....	38
Tableau 4. Transmission partielle des prix dans l'UE.....	39

Figures

Graphique 1. Comparaison entre la consommation per capita et la production per capita de lait (en équivalents de lait).....	7
Graphique 2. Tendances de la production des principaux produits laitiers.....	8
Graphique 3. Tendances de la consommation des produits laitiers dans les pays membres et non membres de l'OCDE.....	9
Graphique 4. Tendances des volumes d'échange et des parts de marché des principaux produits laitiers et exportateurs.....	10
Graphique 5. Baisse des cours mondiaux des produits laitiers en termes réels.....	11
Graphique 6. Estimation du soutien aux producteurs de lait, moyenne de l'OCDE, 1986-2002.....	12
Graphique 7. Estimation du soutien aux producteurs de lait par pays, 1986-1988 et 2000-2002.....	13
Graphique 8. Incidence de la libéralisation des échanges sur la production mondiale de produits laitiers.....	29
Graphique 9. Comparaison des ajustements de prix et de volume de lait dans des scénarios individuels : Le cas du Canada.....	30
Graphique A 3.1 MEP structure de l'allocation de la terre.....	72

ANALYSE DES RÉFORMES DE LA POLITIQUE LAITIÈRE ET LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES

ANALYSE DE LA LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES INTERNATIONAUX DE PRODUITS LAITIERS

I. Introduction

1. Dans virtuellement tous les pays de l'OCDE et dans maintes économies non membres, les producteurs de lait bénéficient d'intervention des pouvoirs publics ayant pour effet de gonfler les prix qu'ils touchent pour leur lait cru. Les aides publiques et la protection des producteurs de lait sont également plus répandues que pour toute autre denrée à l'égard de laquelle l'OCDE calcule des estimations du soutien aux producteurs (ESP). De ce fait, le lait est l'une des denrées agricoles les plus hautement protégées, avec une ESP moyenne de 46 % à l'échelle de l'OCDE en 2000-2002. Le soutien accordé aux producteurs laitiers, tel que mesuré par l'ESP, totalise 16 % de l'ESP totale calculée pour les pays de l'OCDE (OCDE 2003a).^{1,2}

2. La majeure partie de l'aide fournie aux producteurs laitiers prend la forme d'un soutien des prix du marché. En général, le soutien du prix-producteur est assuré soit par des mesures commerciales (droits de douanes, contingents tarifaires et(ou) subventions à l'exportation) appliquées aux produits laitiers, soit par une combinaison de mesures commerciales et de mécanismes de tarification discriminatoires. Même après l'Accord sur l'agriculture à l'OMC, les échanges de produits laitiers continuent à être faussés par des droits de douane consolidés moyens figurant parmi les plus élevés de toutes les denrées agricoles, par un grand nombre de contingents tarifaires, par la faiblesse des exigences en matière d'accès minimum, par un certain nombre de mesures de sauvegarde et par l'utilisation des subventions à l'exportation et des autres mesures de soutien aux exportations.

3. De ce fait, l'évaluation des conséquences d'une libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers revêt un intérêt particulier tant pour les pays membres de l'OCDE que les non-membres. Néanmoins, il n'existe qu'un nombre limité d'études qui se soient attaquées à la question car l'analyse de la libéralisation des échanges dans le secteur laitier représente une tâche ardue. Les complexités du secteur laitier où, à partir d'un seul intrant (le lait cru, encombrant et peu échangé) on peut fabriquer nombre de produits secondaires échangeables (qui sont souvent des coproduits : fromage/poudre de lactosérum, beurre/poudre de lait écrémé), compliquent les analyses de la libéralisation des échanges internationaux.

4. L'analyse de la libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers, entreprise par le Secrétariat et présentée dans ce document, s'inscrit dans le cadre d'un travail plus large d'évaluation des conséquences de la réforme de la politique laitière. Les mesures individuelles appliquées au secteur laitier (mesures commerciales, mécanismes de tarification et systèmes de contingentement), analysées séparément lors de phases antérieures de ce projet (Effets commerciaux et économiques des mesures de soutien des prix des produits laitiers [COM/AGR/TD/WP(2003)1/REV2] et Effets commerciaux et économiques des régimes de quotas laitiers [COM/AGR/TD/WP(2004)19/REV2]), sont simultanément

¹ Par exemple, au Canada et aux États-Unis, les producteurs de lait reçoivent 36 et 24 % respectivement de tout le soutien aux producteurs, chiffre à comparer à 17 et 10 % dans l'Union européenne et au Japon (moyenne 2000-2002, OCDE 2003a)

² Il faut noter que la récente réforme de la PAC de l'Union européenne aura probablement un impact sur les mesures relatives aux ESP dans l'UE (voir le document de l'OCDE 2004b)

réduites ou supprimées afin d'évaluer l'incidence de la libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers sur leur production, leur consommation, les échanges, les prix, le revenu et le bien-être. Afin de mettre à profit les complémentarités des modèles du Secrétariat, l'analyse empirique est menée avec les modèles *Aglink* et MEP. L'analyse d'*Aglink* concerne les incidences potentielles sur le marché des produits alors que l'analyse du MEP s'attache aux coûts et bénéfices économiques, les effets potentiels dans l'optique du bien-être.

5. Le restant du document est structuré comme suit. La prochaine section décrit les caractéristiques fondamentales des marchés laitiers du monde et les tendances en matière d'échanges de produits laitiers. Cette description est suivie par un examen de la nature des politiques agricoles favorisant la production laitière et des tendances à cet égard. Ces deux parties situent le contexte de l'analyse de la libéralisation des échanges de produits laitiers. L'analyse empirique est décrite dans la quatrième section, où nous présentons les résultats des modèles *Aglink* et MEP. Dans les dernières sections, nous résumons les résultats, formulons des mises en garde importantes et tirons les principales conclusions et leçons.

II. Les marchés laitiers dans le monde

6. Nous décrivons dans ce chapitre les caractéristiques fondamentales des marchés du lait et des produits laitiers et situons le contexte de l'analyse de la libéralisation des échanges laitiers. Nous expliquons brièvement quelques particularités de la production du lait et des marchés du lait. L'accent est mis sur la structure des marchés laitiers et les tendances majeures de la production, de la consommation et des échanges de lait et de produits laitiers.

Production et consommation de lait et produits laitiers

7. Le lait est une denrée encombrante, hautement périssable car sujette à contamination bactérienne. Une unité donnée de lait contient un certain montant de matières grasses, des protéines et d'autres éléments solides. La proportion de ces composants du lait ne varie que lentement dans le temps. Ces composants sont utilisés dans les produits laitiers en proportions diverses et principalement fixes (par exemple, le beurre est essentiellement composé de la matière grasse du lait, le lait écrémé en poudre contient des solides non gras alors que les fromages sont produits avec des proportions différentes de ces produits). Le lait est produit en continu, chaque jour tout au long de l'année. Les systèmes de production laitière diffèrent selon le degré d'intégration avec les cultures et le rapport à la terre. En général, les systèmes de production de bétail se divisent en trois catégories : pâturage, production mixte et systèmes industriels (de Haan *et al.*, 1997). Les systèmes industriels, où le lait est produit par des animaux nourris de concentrés faits de céréales et d'oléagineux sont coûteux sur le plan de l'énergie consommée. Le pâturage est typiquement considéré comme le système de production ayant le plus faible coût mais il est assujéti à des variations saisonnières marquées.

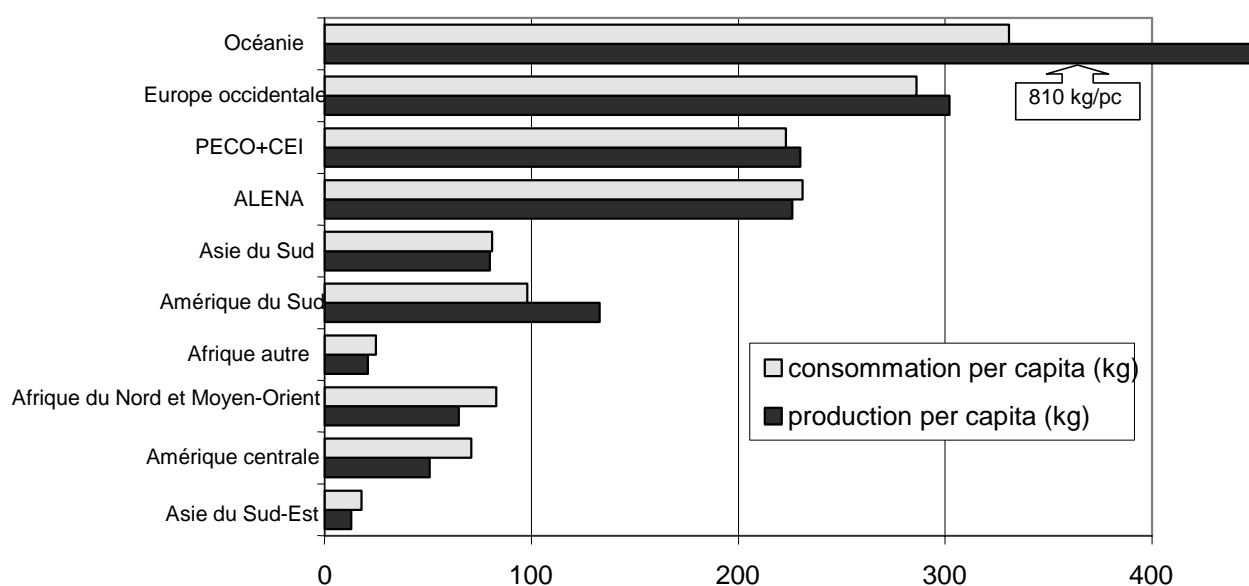
8. Lorsqu'on examine l'évolution de la production laitière au cours des 30 dernières années, on constate que la production mondiale a suivi une courbe ascendante depuis les années 70 jusqu'au milieu des années 80, courbe qui s'est inversée ensuite en raison principalement des réductions de quotas dans l'Union européenne, avec une reprise seulement modeste pendant les années 90. Les hausses les plus fortes de production laitière sont intervenues dans les économies non membres et dans cette partie de la région OCDE non soumise à des quotas de production (principalement l'Océanie). Bien que, historiquement, la part majeure de la production mondiale de lait ait été le fait de la région OCDE, aujourd'hui la production mondiale est partagée à égalité entre économies membres et non membres, encore que l'on s'attende à ce que ces dernières voient leur part augmenter rapidement (OCDE, 2003b). Sur le plan géographique, le

déplacement de la production du lait suit principalement un axe nord-sud, plus précisément de l'Europe et de l'Amérique du Nord vers l'Asie, l'Amérique latine et l'Océanie.

9. L'Union européenne reste le plus gros producteur de lait et le principal marché de lait du monde, en dépit de l'existence d'un système de contingentement qui limite la production. De fait, après l'élargissement de 2004, l'UE a considérablement renforcé sa position déjà dominante, avec une production totale d'environ 144 millions de tonnes.³ Le deuxième plus gros producteur de lait est l'Inde, avec environ 88 millions de tonnes (dont 47 millions de tonnes sont du lait de bufflonne), suivi par les États-Unis avec 77 millions de tonnes. Le lait de vache reste le type le plus important produit, représentant 84 % du volume total. Les autres types de lait (et leur part de la production mondiale totale) sont le lait de bufflonne (12 %), le lait de chèvre (2 %) et le lait de brebis (1 %). Il est utile de signaler que si la production de lait de vache a cru de moins de 10 % au cours des dix dernières années, la production de lait de bufflonne a augmenté de presque 40 % (FIL, 2003).

10. Le graphique 1 compare la production et la consommation (en équivalents lait) de produits laitiers per capita. On constate que, à l'exception de l'Océanie et de l'Amérique du Sud, les différences sont minces, ce qui donne de faibles volants d'exportations ou d'importations nettes, comparé à la production totale de lait. La raison pour laquelle l'offre locale couvre typiquement la majorité de la consommation locale tient en partie à la nature encombrante et périssable du lait, qui en limite la commercialisation.

Graphique 1. Comparaison entre la consommation per capita et la production per capita de lait (en équivalents de lait)



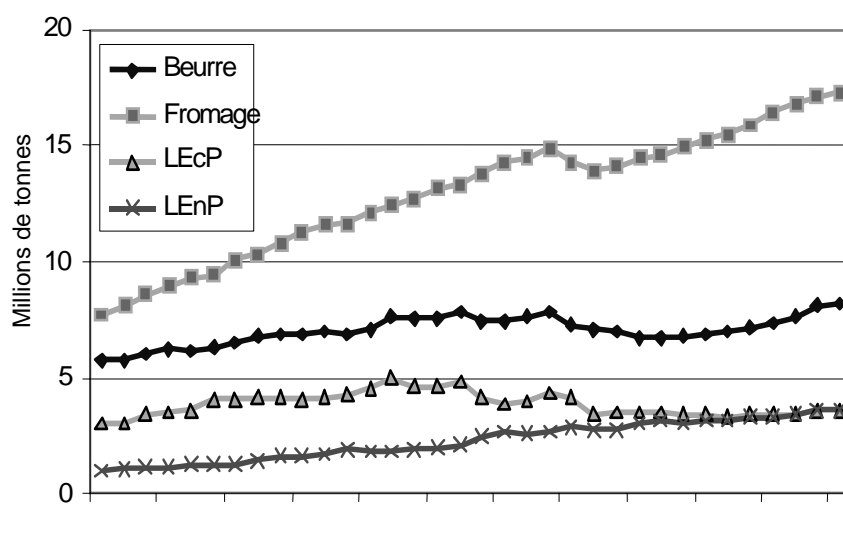
Source : données FIL-CFCE (2003)

11. Les tendances de la production mondiale des principaux produits laitiers au cours des 30 dernières années font apparaître un tassement de la production de lait écrémé en poudre (LEcP), la

³ Le quota laitier alloué aux dix nouveaux membres de l'UE représente environ 16 % du contingent total de l'Union.

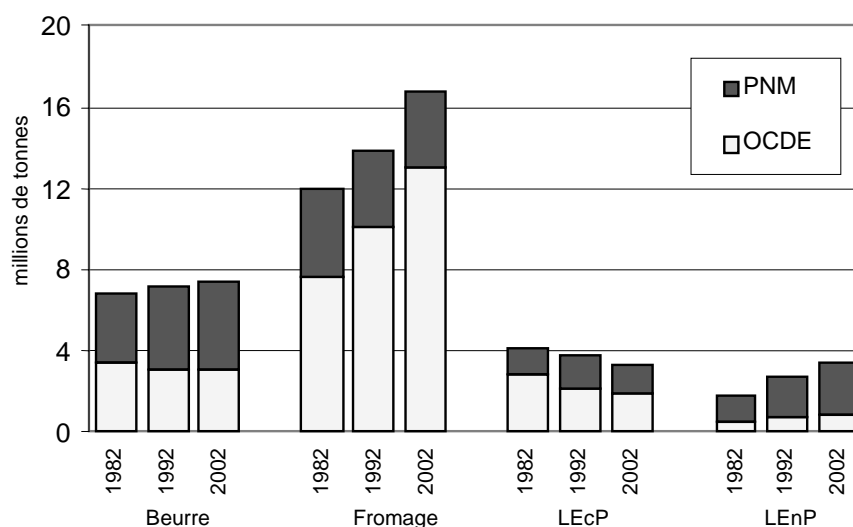
stabilité de celle de beurre, une sensible augmentation de celle de lait entier en poudre (LEnP) et surtout du fromage (graphique 2). Le fromage est de loin le produit laitier prédominant et de plus en plus de lait est consacré à sa fabrication. Ces tendances de production ont été dans une large mesure déterminées par des changements de consommation. Ces derniers sont à leur tour le résultat, dans les pays de l'OCDE, de la croissance du revenu per capita mais aussi par des considérations diététiques et sanitaires nouvelles. Ailleurs, la croissance de la demande de produits laitiers est principalement le résultat de l'augmentation du revenu per capita, de modifications du mode de vie, de l'urbanisation et de la croissance démographique.

Graphique 2. Tendances de la production des principaux produits laitiers



Source : Secrétariat de l'OCDE.

12. Au cours des deux dernières décennies, le fromage (un produit relativement sensible au revenu) a enregistré une augmentation spectaculaire de la consommation dans les pays de l'OCDE, alors que cette dernière est restée relativement stagnante dans les économies non membres (graphique 3). La part de la consommation mondiale de fromage attribuable à l'ensemble OCDE est passée de 63 % en 1982 à 78 % en 2002 et devrait croître encore. En revanche, la consommation de beurre s'est accrue lentement dans les pays non membres et a baissé dans la région OCDE, où la demande des restaurants et des hôtels ne suffit pas à compenser la baisse de la consommation des ménages.

Graphique 3. Tendances de la consommation des produits laitiers dans les pays membres et non membres de l'OCDE

Source : Secrétariat de l'OCDE.

13. La consommation mondiale de lait écrémé en poudre a reculé au sein de l'OCDE ainsi que dans les économies non membres en partie du fait de la diminution de son emploi dans l'alimentation animale et en partie parce que les autres produits laitiers « non traditionnels » (concentrés de protéines de lactosérum, concentrés de protéines de lait) sont de plus en plus utilisés comme source nouvelle d'extraits secs de lait. En outre, la poudre de lait entier n'a cessé d'être substituée à la poudre de lait écrémé sur le marché de la reconstitution de lait des pays non membres. La consommation de LEnP des économies non membres a connu une ascension rapide au cours des dernières années, si bien qu'actuellement les trois quarts de tout le lait entier en poudre y est consommé.

Les échanges de produits laitiers

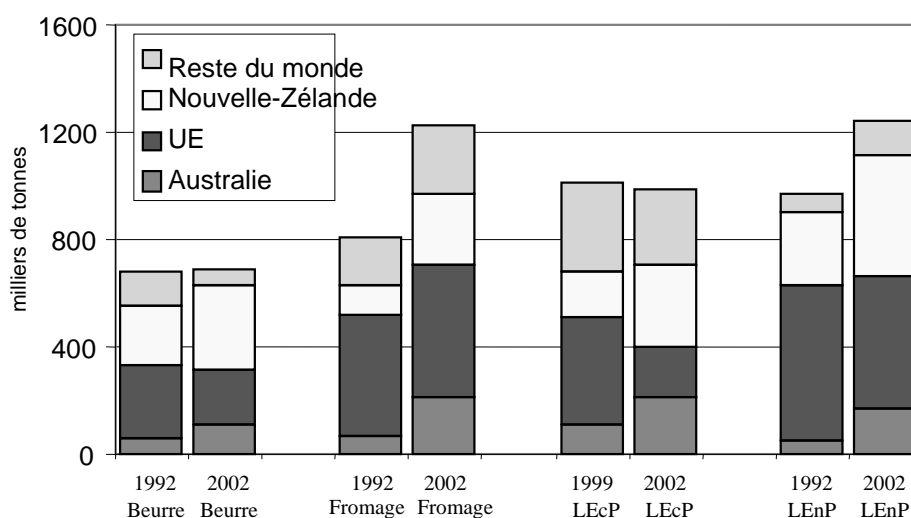
14. Comme par le passé, le coût considérable du transport du lait cru en vrac donne à penser que la plus grande part du lait consommé sous forme liquide restera produite et traitée à proximité du point de consommation. La différenciation du lait en lait liquide (à boire), à peu près non échangeable, et lait industriel, échangeable sous forme de produits laitiers, est l'une des particularités propres au secteur laitier et complique l'analyse des marchés et de la réforme de la politique laitière.

15. En dépit des progrès technologiques sur le plan de la réfrigération et du transport, les échanges internationaux de lait et de produits laitiers ne représentent guère que de 5 % à 7 % de la production mondiale de lait de vache (à l'exclusion des échanges internes à l'UE). Par contraste, les échanges internationaux comptent pour environ 48 % du lait entier en poudre produit, 27 % du lait écrémé en poudre, 10 % du beurre et 7 % du fromage. Il s'ensuit qu'une fluctuation relativement faible de la balance offre-demande de lait peut comporter des répercussions substantielles sur les produits laitiers échangés. Les trois tests et la volatilité relative des marchés laitiers se trouvent encore amplifiés par des restrictions imposées à l'accès au marché sous forme de mesures frontalières et de soutien à l'exportation.

16. Les échanges de produits laitiers ont augmenté au cours de la dernière décennie principalement dans le cas du fromage dont le commerce international a grimpé de plus de 50 % et du lait entier en poudre

avec une hausse de 30 % (graphique 4). En revanche, le commerce international de beurre et de lait écrémé en poudre est resté stagnant. Cela traduit une tendance continue sur les marchés mondiaux des produits laitiers vers le passage aux échanges de denrées en vrac poussés par l'offre (LEcP, beurre) vers des échanges tirés par la demande de produits à haute valeur ajoutée tels que les fromages.

Graphique 4. Tendances des volumes d'échange et des parts de marché des principaux produits laitiers et exportateurs



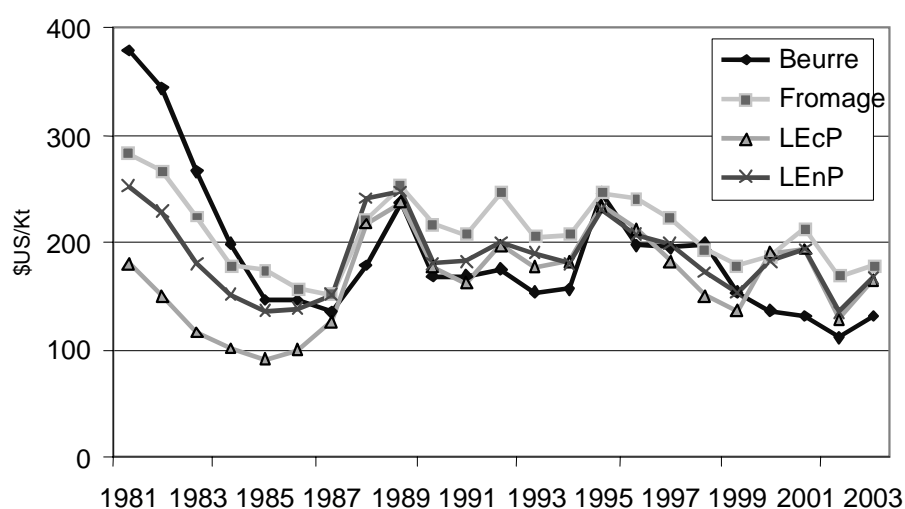
Source : Secrétariat de l'OCDE.

17. Étant donné que les produits laitiers sont typiquement consommés dans le pays d'origine, les marchés d'exportation mondiaux sont dominés par un petit nombre de gros fournisseurs – principalement l'UE, la Nouvelle-Zélande et l'Australie (les États-Unis sont importants sur le marché d'exportation du lait écrémé en poudre). Le graphique 4 indique que la domination de ces trois pays sur les marchés laitiers mondiaux n'a pas faibli au cours de la dernière décennie en dépit de l'accroissement du volume des échanges internationaux. Tout de même, l'UE a perdu une part considérable des marchés laitiers mondiaux au profit de l'Australie, et plus particulièrement de la Nouvelle-Zélande, suite à la réduction des quotas de production de lait et la limitation du volume des exportations subventionnées sous le régime de l'Accord sur l'agriculture du cycle d'Uruguay. La production laitière en Nouvelle-Zélande repose sur le pâturage et donc des prix de revient très bas. Environ 97 % de tout le lait produit est exporté et l'industrie laitière représente presque un quart des recettes d'exportations totales de la Nouvelle-Zélande. Bien que la part de la production mondiale de lait de ce pays soit inférieure à 3 %, sa part du commerce mondial est supérieure à 30 % et va croissant. De même, l'Australie, avec moins de 2 % de la production mondiale de lait, fournit près de 20 % des échanges de produits laitiers dans le monde.

18. Côté importations, la situation est beaucoup plus éclatée. L'Amérique du Sud importe surtout du lait entier en poudre, le Mexique se fournit en lait écrémé en poudre, l'Afrique importe du LEnP et du LEcP et l'UE achète principalement du beurre et du fromage à la Nouvelle-Zélande. Les pays du Moyen-Orient se fournissent en lait entier en poudre, fromages fondus et feta. Bien que les États-Unis exportent une partie de leur production de cheddar, le pays est un importateur de fromages fins. L'Asie achète à l'étranger de plus en plus de matières grasses butyriques, de lait entier en poudre et de fromages. De manière générale, les produits à faible valeur sont exportés vers les pays en développement, tandis que les produits à haute valeur sont largement échangés entre pays à haut revenu.

19. La tendance des prix mondiaux du lait, en valeur réelle, est à une baisse substantielle depuis le début des années 80 (graphique 5). À l'époque, les cours mondiaux étaient largement déterminés par les exportations subventionnées de l'Union européenne et l'on a assisté à une chute nette des prix au fur et à mesure que l'UE accumulait les excédents. Après la réduction des contingents au cours de la deuxième moitié des années 80, les cours mondiaux ont temporairement augmenté pour retrouver ensuite la tendance générale à la baisse. Il est frappant également qu'au cours des années 80, les prix de la matière grasse (beurre) aient été nettement plus élevés que ceux des extraits secs dégraissés (LEcP). La situation s'est inversée dans les années 90 et aujourd'hui les prix du beurre sont sensiblement moindres que ceux du LEcP.

Graphique 5. Baisse des cours mondiaux des produits laitiers en termes réels



Source : Secrétariat de l'OCDE.

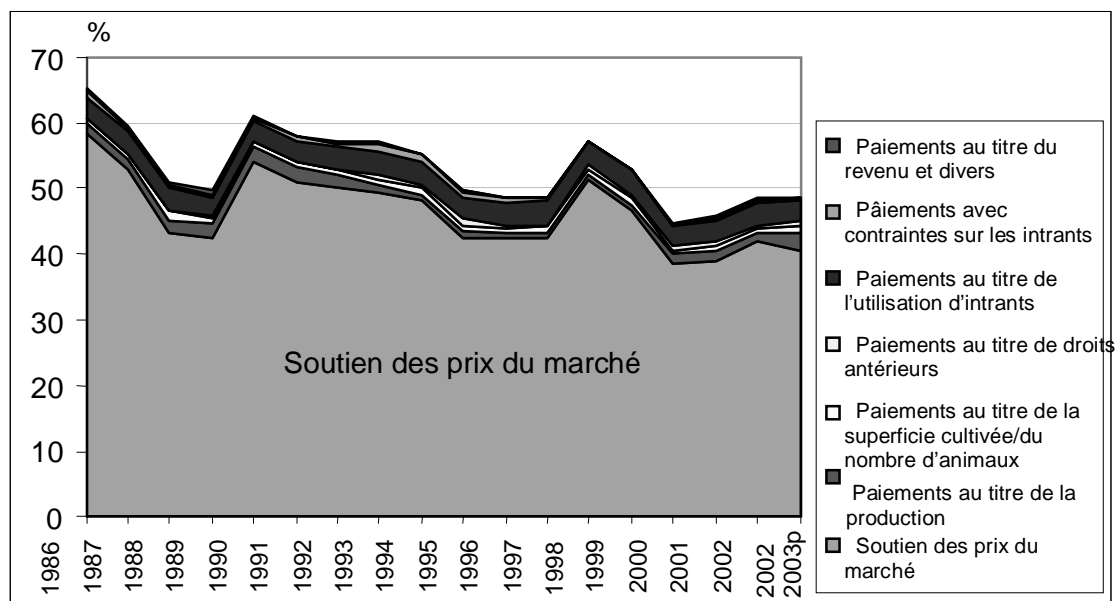
III. Mesures de soutien à la production laitière

20. De manière générale, les niveaux de soutien pour le lait sont supérieurs à ceux de la plupart des autres denrées et, à quelques rares exceptions près, sont élevés dans la plupart des pays. Le soutien des prix de marché (tarifs douaniers et subventions à l'exportation, prix administrés) constitue la principale forme d'aide fournie aux producteurs de lait. La plupart des pays imposent des quotas limitant la production afin d'endiguer les excédents résultant de forts prix de soutien et, plus précisément, afin de gérer les stocks publics et les dépenses en subventions à l'exportation.

21. L'OCDE recueille des données sur le niveau de soutien accordé aux producteurs par tous les types de mesures de politique agricole. Le pourcentage ESP exprime la valeur monétaire de ce soutien comme part du revenu brut de l'exploitation (recettes de vente plus soutien). Une caractéristique notable du pourcentage ESP dans le cas du lait, calculé au niveau agrégé pour l'OCDE, est la tendance depuis le début des années 90 à la baisse du soutien, qui est tombé d'un maximum de 59 % en 1986-1988 à 46 % en 2000-2002 (graphique 6).

Graphique 6. Estimation du soutien aux producteurs de lait, moyenne de l'OCDE, 1986-2002

En pourcentage de la valeur des recettes brutes de l'exploitation

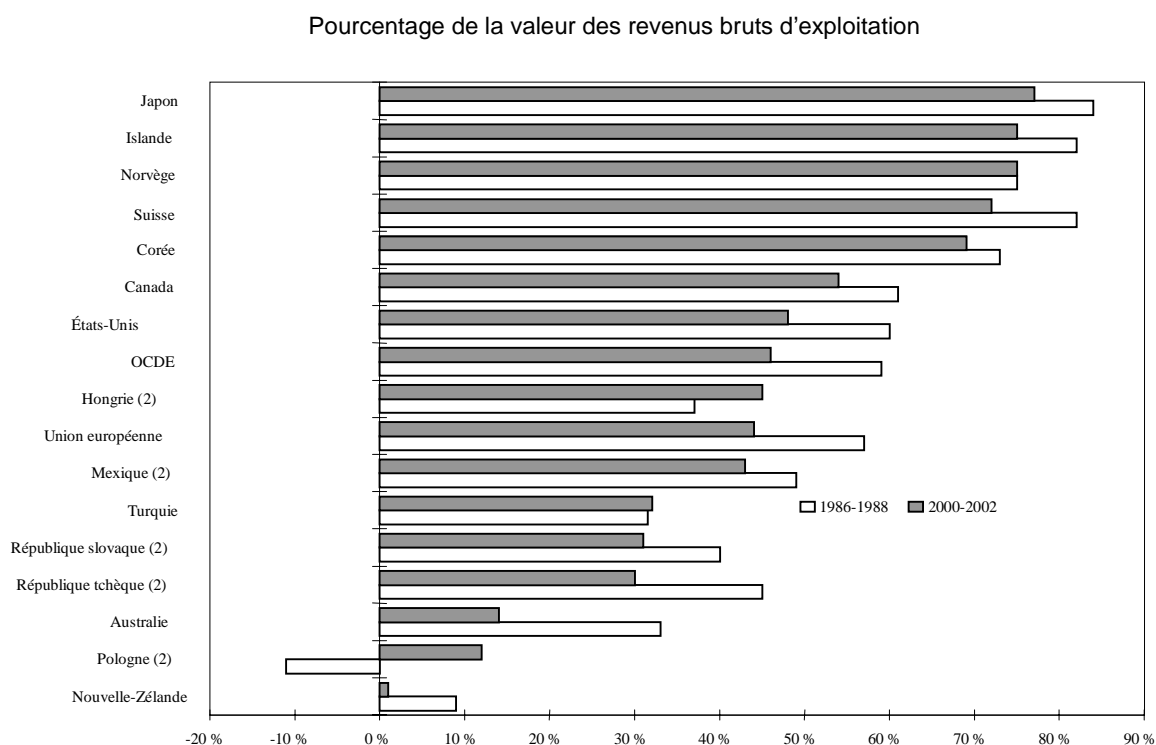


Source : Base de données ESP/ESC de l'OCDE.

22. Avec le riz et le sucre, le lait est l'une des denrées les plus fortement subventionnées. Le soutien pour le lait est nettement supérieur à celui accordé pour d'autres produits d'élevage tels que la viande de bœuf et d'agneau. Entre 1986-1988 et 2000-2002, le niveau de soutien offert aux producteurs laitiers a reculé dans tous les pays, sauf en **Norvège** où il est resté inchangé, et en **Hongrie** et en **Pologne** où il a augmenté⁴. La baisse du soutien aux producteurs laitiers, en termes absolus, a été particulièrement sensible en **Australie**, en **République tchèque**, dans l'**Union européenne**, en **Suisse** et aux **États-Unis**, avec une diminution du pourcentage ESP de plus de dix points, le recul proportionnellement le plus fort étant intervenu en **Nouvelle-Zélande** (qui affiche actuellement le pourcentage ESP le plus faible de tous les pays de l'OCDE).

23. À l'intérieur de l'ESP totale de l'OCDE, on relève des variations notables d'un pays à l'autre du niveau de soutien des producteurs laitiers (graphique 7). Les niveaux en 2000-2002 étaient les plus importants au **Japon** et en **Corée** et dans les pays européens non membres de l'UE que sont l'**Islande**, la **Norvège** et la **Suisse** où plus de 70 % des recettes brutes des exploitations laitières proviennent des mesures d'aide. Dans l'**Union européenne**, en **Hongrie**, au **Canada**, au **Mexique** et aux **États-Unis**, l'éventail va de 45 % à 55 %. En **République tchèque**, en **République slovaque** et en **Turquie**, la moyenne est légèrement supérieure à 30 %, alors que le soutien a été très faible au cours de toute la période en **Nouvelle-Zélande** et en **Pologne**. La plus forte réduction du soutien au cours de la période est intervenue en **Australie**, où l'aide aux producteurs laitiers a été plus que divisée par deux.

⁴ En Pologne, malgré l'augmentation, le niveau des ESP est relativement bas

Graphique 7. Estimation du soutien aux producteurs de lait par pays, 1986-1988 et 2000-2002**Notes :**

1. Les pays sont classés selon les niveaux 2000-2002.

2. Pour la République tchèque, la Hongrie, le Mexique, la Pologne et la République slovaque, la période 1991-1993 remplace 1986-1988.

Source : Base de données ESP/ESC de l'OCDE, 2003.

24. Bien que l'écart de prix ait diminué, les barrières commerciales continuent à offrir une protection considérable aux producteurs laitiers dans la plupart des pays de l'OCDE. Les mesures de soutien des prix du marché sont destinées à protéger les producteurs contre des prix plus faibles et variables sur le marché mondial, les isolants de la conjoncture commerciale mondiale; ces mesures se sont avérées efficaces. Par exemple, en 1997, le prix moyen touché par les producteurs laitiers de l'OCDE était supérieur de 90 % au prix de référence à la frontière, écart qui est passé en 1998 à 130 % lorsqu'une baisse des prix à la frontière n'a pas été suivie d'une réduction similaire des prix à la production.⁵

25. L'importance du soutien des prix du marché reflète le recours traditionnel aux mesures commerciales telles que droits de douane, quotas d'importation et subventions à l'exportation par de nombreux pays de l'OCDE en vue de protéger leurs producteurs laitiers contre les importations à moindre prix et autoriser l'établissement d'un prix national. Dans presque tous les cas, les tarifs douaniers frappant les produits laitiers sont supérieurs à la moyenne des droits de douane de ce pays pour tous les produits agroalimentaires et figurent parmi les plus élevés applicables aux produits agricoles. Les droits de douane

5. Écart mesuré par le Coefficient nominal de protection des producteurs (CNPp), un indicateur du taux nominal de l'aide fournie aux producteurs mesurant le rapport entre le prix moyen touché par les producteurs (à la sortie de l'exploitation), paiements par tonne de production compris, et le prix à la frontière (mesuré à la sortie de l'exploitation).

moyens varient considérablement entre pays de l'OCDE : ils sont comparativement faibles en **Australie** et en **Nouvelle-Zélande** et comparativement élevés au **Canada**, dans l'**Union européenne**, au **Japon**, en **Norvège**, en **Pologne** et en **Suisse**. C'est l'**Union européenne** qui fait le plus usage des subventions à l'exportation de produits laitiers, avec 81 % du total au cours de la période 1995-2000, la **Suisse** à elle seule versant un autre 10 % des subventions totales. Cependant, les subventions à l'exportation de l'UE ont décliné au cours de la période 2000-2003.

26. Bien que la combinaison des mesures de soutien aux producteurs laitiers soit quelque peu variable d'un pays à l'autre, les catégories de soutien produisant le plus de distorsions dominent. Le *soutien des prix du marché* est traditionnellement la catégorie de soutien privilégiée par tous les pays de l'OCDE, exceptée la **Nouvelle-Zélande**, et il reste dominant à quelques rares exceptions près. Toutefois, le soutien des prix du marché au **Canada**, dans l'**Union européenne**, en **Norvège** et en **Suisse** s'accompagne de restrictions du niveau de production, c.-à-d. de quotas laitiers. Les *paiements au titre de l'utilisation d'intrants* constituent la catégorie suivante par ordre d'importance, tous les pays de l'OCDE appliquant des mesures de soutien aux producteurs laitiers relevant de cette catégorie (c'est-à-dire des subventions permettant de développer le stockage du fumier, remises sur les taxes des carburants). Les *paiements au titre de la production* occupent une place relativement importante en **Islande**, en **Norvège** et en **République slovaque**; les *paiements au titre du nombre d'animaux* sont importants en **République tchèque**, en **Norvège** et en **Suisse** et les *paiements au titre de droits antérieurs* le sont en **Australie** et en **Suisse**.

27. Quelques tentatives ont été faites d'introduire ou d'accroître des mesures de soutien faussant moins la production et d'autres visant plus directement des objectifs relatifs à l'environnement ou au revenu des agriculteurs. Par exemple, des mesures de soutien s'inscrivant dans la catégorie *paiements au titre de droits antérieurs* ont été introduites au profit des producteurs laitiers en **Australie**, au **Canada**, en **République tchèque**, en **Union européenne** et en **Suisse**. Des mesures classées *paiements avec contraintes sur les intrants* ou *paiements au titre du revenu total de l'exploitation* ont été soit introduites ou accrues dans de nombreux pays, mais leur importance globale reste très faible dans tous les cas.

28. Les formes de soutien causant le plus de distorsions ont même été renforcées dans certains pays de l'OCDE au cours de la période 1986-1988 à 2000-2002. La part des mesures de *soutien des prix du marché* dans les recettes brutes des exploitations laitières a augmenté au **Canada**, en **Hongrie**, en **Norvège**, en **Pologne** et en **Turquie**, bien que les producteurs canadiens et norvégiens soient soumis à des quotas de production. Les *paiements au titre de la production* ont été introduits en **République tchèque**, en **Hongrie** et aux **États-Unis**, mais leur envergure reste relativement faible. Ils ont également été accrues en **Islande**, en **République slovaque** et en **Suisse**, mais dans les trois pays la production est limitée en quantité. Le Canada vient de terminer un programme de suppression progressive de ces paiements au cours de l'année laitière 2001/2002. Bien que et le niveau et le pourcentage de changement soient restés faibles dans certains cas, la part des *paiements au titre des intrants* dans les recettes brutes d'exploitation a augmenté en **Australie**, dans l'**Union européenne**, en **Hongrie**, au **Japon**, en **Corée**, en **Norvège** et en **République slovaque**.

IV. Libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers

29. Ainsi que nous l'avons signalé au début, il n'existe que quelques études ayant entrepris une analyse complexe de la libéralisation des échanges dans le secteur laitier, en dépit de l'intérêt porté à la réforme de la politique laitière. On trouvera une liste de ces études dans Meilke et Larivière (1999). Les paragraphes suivants passent en revue les résultats de la libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers selon certaines études récentes.

30. Le FAPRI (2002), utilisant un modèle dynamique d'équilibre partiel, a estimé que dans un scénario de libéralisation complète le commerce net de tous les produits laitiers (beurre, fromage, LEcP et LEnP) augmenterait par rapport aux niveaux de référence. L'Argentine, l'Australie et la Nouvelle-Zélande sortent gagnantes tandis que l'Union européenne perd des parts de marché dans tous les produits laitiers, par rapport aux niveaux de référence. Les exportations de beurre et de lait écrémé en poudre de l'UE baisseraient considérablement du fait que la suppression des quotas de production laitière et des achats d'intervention entraînerait une chute de la production de lait, des prix intérieurs moindres, une production de beurre et de LEcP réduite et davantage de consommation de tous les produits laitiers. Selon ces estimations, les prix mondiaux du beurre augmenteraient de 40 %, ceux de fromage de 22 %, ceux de LEcP de 30 % et ceux de LEnP de 26 %, en moyenne, par rapport à la période de référence.

31. Zhu *et al.* (1998) ont utilisé un modèle hédonique d'équilibre spatial pour montrer qu'une libéralisation complète des échanges réduirait les prix du lait au Canada de 32 %, dans l'UE de 26 % et au Japon de 36 %. Les prix du lait augmenteraient en Australie et en Nouvelle-Zélande de 22 % et 51 % respectivement. L'effet sur les prix du lait américain est estimé comme d'ampleur relativement faible : une baisse de 0,4 %. Le prix du beurre en Nouvelle-Zélande augmenterait de 76 %, celui du fromage de 45 % et ceux de LEcP et de LEnP de 32 % et 45 % respectivement, selon ces estimations. L'étude montre que la production de lait dans l'UE et au Canada serait majorée de 2 % et 3 % respectivement. Ces accroissements de la production laitière suite à la forte baisse des prix reflètent les fortes rentes de quota postulées dans cette étude.

32. Larivière et Meilke (1998), utilisant un modèle non spatial multirégional du secteur laitier mondial concluent que le libre échange donnera lieu à une augmentation substantielle des cours mondiaux des produits laitiers. Leurs résultats de simulation sont que les prix du beurre dans le monde augmenteraient de 32 %, ceux du fromage de 44 % et ceux du LEcP de 15 %. La production de lait mondiale augmenterait de 0,8 % tandis que la production et la consommation mondiales de beurre et de LEcP baisseraient de 0,3 % et 2,3 % respectivement et que la production et consommation de fromage chuteraient de 0,6 %. Des résultats de simulation pour le Canada montraient une chute de 36 % du prix intérieur du lait et une augmentation de l'offre de 6,9 %.

33. Shaw et Love (2001), utilisant une variante du modèle *Aglink* de l'OCDE, ont estimé l'incidence de l'ouverture des marchés et de la réduction des subventions à l'exportation des produits laitiers. Leurs résultats sont que la valeur des échanges mondiaux de produits laitiers augmenterait de 1,8 milliard de dollars US comparé au niveau de référence 1999 dans un scénario d'ouverture des marchés, avec une hausse de la valeur de la production de lait en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Argentine (à hauteur de 7 % à 9 % de plus que la référence), et reculerait dans l'UE et aux États-Unis (de 1,2 % et 1,4 %, respectivement). Avec une diminution de moitié des subventions à l'exportation, les prix intérieurs chuteraient et la valeur de la production de lait diminuerait dans l'UE et resterait inchangée aux États-Unis. L'hypothèse posée pour l'UE était que la production de lait serait limitée au niveau de contingentement.

34. Langley *et al.* (2003) se sont servis d'un modèle dynamique d'équilibre partiel dans lequel un scénario de libéralisation totale du secteur laitier faisait apparaître une majoration des prix du lait en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Argentine de l'ordre de 26 %, 24 % et 22 % respectivement, alors que les prix baissaient au Canada, dans l'UE-15, aux États-Unis et au Japon, de 35 % dans le premier cas et de 8 % dans les trois autres pays. Le prix mondial du beurre grimperait de 58 %, celui du fromage de 30 % et ceux du LEcP et LEnP de 9 % et 18 % respectivement. Le volume des échanges baisserait pour le beurre, le LEcP et le LEnP et augmenterait pour les fromages et autres produits laitiers. Toutefois, les produits seraient échangés à des prix supérieurs et la valeur du commerce des produits laitiers augmenterait de 2 milliards de dollars US. Les effets à moyen terme de l'expérience seraient une baisse de production de lait cru et de produits laitiers de l'ordre de 3 % à 4 % dans les pays fortement subventionnés tels que l'UE. En revanche, la production au Canada augmenterait de 12 %.

35. Les études précitées utilisent toutes des modèles qui diffèrent en structure, au niveau des données et des paramètres (pays et produits, périodes et hypothèses d'offre et de demande de produits différentes, etc)⁶. Il n'est donc pas surprenant que les résultats soient si différents. Les résultats sont également sujets aux réserves et limitations qu'appelle la modélisation d'un changement aussi profond dans le secteur laitier mondial. On trouvera, par exemple, dans Meilke et Larivière (1999) un examen général des problèmes de la modélisation de la libéralisation des échanges laitiers. Néanmoins, toutes les études font apparaître des hausses considérables des prix mondiaux des produits laitiers, une redistribution importante de la production et du commerce de lait entre régions et des effets sensibles sur les consommateurs et producteurs dans les régions réformées et les autres. L'ampleur de l'incidence estimée ainsi que éléments importants, l'amplitude et la direction des ajustements de l'offre de lait dans les pays dont les politiques étaient réformées en présence de quotas de production différaient selon les études.

36. Une analyse de la libéralisation des échanges internationaux de produits laitiers a également été entreprise par le Secrétariat dans le cadre d'un projet plus large d'évaluation des conséquences de la réforme de la politique laitière. Dans cette analyse, on réduit ou supprime simultanément des mesures individuelles de soutien des prix du marché de façon à évaluer l'impact de la libéralisation des échanges laitiers sur la production, la transformation, les échanges, les prix, le revenu et le bien-être. Des simulations empiriques sont effectuées au moyen des modèles *Aglink* et MEP du Secrétariat (voir l'Annexe 3 pour une description des modèles *Aglink* et MEP). Nous présentons et analysons à tour de rôle les résultats des simulations. Il convient cependant de noter que les résultats provenant d'*Aglink* et de la MEP ne sont pas identiques. Ces modèles ont été développés pour des raisons différentes et possèdent donc des structures, des pays, des produits et des couvertures dissemblables. Les simulations sont effectuées pour chaque modèle avec des forces et des faiblesses différentes et leurs objectifs diffèrent. Cependant, même si les résultats provenant d'*Aglink* et de la MEP divergent, ces deux modèles ont été utilisés ensemble pour le propos de cette analyse, afin de renforcer les résultats relatifs aux marchés et aux échanges provenant d'*Aglink* grâce aux résultats de la MEP qui concernent plus particulièrement les revenus et le bien-être.

37. Lors de la lecture des résultats suivants, il convient de garder à l'esprit le fait que les expériences de simulation ne sont pas strictement comparables. Par exemple, l'analyse sur le bien-être effectuée par la MEP fait référence aux seuls résultats de la MEP sur les marchés et les échanges, lesquels ne correspondent pas aux résultats obtenus par *Aglink*. Il est également nécessaire d'être averti des limites générales de l'analyse de la libéralisation des échanges de produits laitiers, comme l'ont rappelé Meilke et Larivière (1999). Plus spécifiquement, on suppose que les produits laitiers produits, consommés et commercialisés dans les modèles *Aglink* et MEP sont homogènes. Il n'a pas été tenu compte des différents attributs des produits ou des diverses pratiques de production, lesquels peuvent influencer sur les coûts de production, les prix à la production et les choix des consommateurs. Une autre limitation est apportée par le fait que la notion de risque est absente de l'analyse alors que cette notion et l'attitude des producteurs qui y font face influent les décisions de production. Il convient également d'être avertis que la région Reste du monde est traitée comme un bloc unique dans les deux modèles. De nombreux pays qui appartiennent au module Reste du monde utilisent également des systèmes de soutien des prix du marché ainsi que d'autres mesures politiques. En raison de la dimension importante de ce module, sa réponse à la libéralisation des échanges en termes de production de lait et de produits laitiers est cruciale pour les résultats d'un tel scénario.⁷

38. De plus, en raison du niveau de protection élevé dont bénéficie le secteur laitier, le scénario de la libéralisation globale des échanges crée un choc bien supérieur à ce que l'on pourrait qualifier de

⁶ D'autres études ont estimé des scénarios de libéralisation partielle des échanges, comme celle de Bouamra-Mechemache et al (2002) ou Donnellan et Westhoff (2001).

⁷ Le module Reste du monde compte pour environ 33 pour cent de la production mondiale de lait dans les spécifications d'*Aglink* et pour environ 60 pour cent de celles de la MEP.

« marginal » ou faible. Ces modèles ne tiennent pas compte des changements structurels auxquels on peut s'attendre à la suite d'un tel choc. Enfin, l'impact d'une libéralisation des échanges dépend fortement de la réponse de la production à la suppression des restrictions apportées à la production de lait dans les pays qui utilisent un système de contingentement du lait. Les résultats seront donc influencés par les hypothèses relatives à la réponse de l'offre du lait dans les pays sous régime de contingentement. Enfin, les résultats dépendent également de la transmission des prix tout au long de la chaîne de l'offre. L'hypothèse habituelle d'une transmission des prix parfaite peut être contestée en raison de la concentration croissante au niveau des transformateurs et des détaillants.

39. La plupart de ces avertissements concernent tous les modèles appliqués aux produits agricoles et ne font que nous rappeler que ceux-ci ne reflètent que partiellement la réalité. Certains de ces avertissements concernent les analyses de sensibilité et les scénarios additionnels. Une analyse de sensibilité est utile en ce qu'elle aide à mieux comprendre les résultats obtenus et c'est pourquoi elle a été utilisée dans les analyses d'*Aglink* et de la MEP. Le fait d'obtenir une échelle de résultats en sachant que la vérité se situe quelque part entre le bas et le sommet n'est pas le principal bénéfice de cette analyse mais il s'agit plutôt d'étayer ses conclusions par une base crédible. Il convient de noter que dans tous les cas, les conclusions ne considèrent les résultats de cette analyse qu'à titre indicatif et non définitif. Ils sont utilisés de manière à fournir certaines indications quant à la nature, la direction possible et les variations potentielles des marchés, des revenus et du bien-être en raison de la libéralisation du secteur laitier mais non à apporter des prévisions définitives.

Résultats du modèle Aglink avec des scénarios de libéralisation des échanges de produits laitiers – Évaluation des incidences sur le marché et les échanges

40. *Aglink* est un modèle dynamique à équilibre partiel de l'offre et de la demande mondiales de produits agricoles, mis au point par le Secrétariat de l'OCDE en collaboration étroite avec des pays Membres. Il représente l'offre et la demande annuelles ainsi que les prix des principales denrées agricoles produites, consommées et échangées par les pays Membres. Le volet laitier de ce modèle couvre la production et la consommation de lait et des principaux produits laitiers sur les grands marchés des pays de l'OCDE et de plusieurs économies non membres, et englobe tant les importateurs que les exportateurs. Ainsi, la représentation du secteur laitier dans le modèle *Aglink* autorise l'analyse des incidences sur les marchés mondiaux explicitement modélisés des produits laitiers échangeables (voir la description du modèle *Aglink* à l'Annexe 3). Les expériences de simulation sont menées au moyen des données de référence contenues dans *Perspectives agricoles 2003-2008*, publiées par l'OCDE (2003b). (Voir l'Annexe 4 pour la description des hypothèses politiques relatives aux marchés des produits laitiers pour la période 2003-2008).

41. De façon générale, les marchés agricoles sont spécifiquement modélisés dans *Aglink* de manière à saisir le mieux possible les politiques individuelles et particularités des marchés de chaque pays. Il s'ensuit que certaines modifications du modèle sont requises pour l'adapter à un scénario tel qu'une réforme de grande envergure de la politique laitière par laquelle des mesures de soutien sont supprimées ou grandement réduites.

42. Par exemple, pour les pays imposant des quotas représentés dans *Aglink*, il a fallu introduire une fonction d'offre de lait, fondée sur des hypothèses pour les rentes de quota et l'élasticité à long terme de l'offre.⁸ Toutes les mesures aux frontières ont été annulées et toutes les équations relatives aux exportations

⁸ Afin de mettre à profit les complémentarités des modèles *Aglink* et MEP, les hypothèses relatives aux rentes de quotas et aux élasticités de l'offre de la MEP ont été transposées dans l'*Aglink*. La modélisation des fonctions d'offre de lait avec *Aglink* et la MEP est couverte dans le document [COM/AGR/TD/WP(2004)19/REV2].

subventionnées de produits laitiers éliminées. Les identités de prix d'équilibre du marché intérieur ont été remplacées par des équations de transmission des prix et les échanges deviennent l'identité d'équilibre du marché. Étant donné que les prix mondiaux dans *Aglink* sont fondés sur les prix en Europe du Nord, des ajustements reflétant les coûts de transport ont été apportés dans les modules autres que le module UE. Dans ce dernier, il a fallu opérer un ajustement à l'équation de transmission du prix du fromage, afin de tenir compte des différents types de fromages utilisés pour spécifier les prix de l'UE et les prix mondiaux.⁹ Là où cela était approprié, les subventions à la consommation ont été éliminées. Là où il y avait différenciation des prix intérieurs, le prix du lait liquide a été déterminé par le prix du lait destiné à la transformation plus 50 % de la prime au lait liquide au niveau de référence.¹⁰¹¹ (L'Annexe 3 explique de manière plus détaillée le fonctionnement du marché laitier dans *Aglink*). Pour plus de détails sur les diverses modifications apportées au modèle *Aglink*, voir le rapport technique de l'OCDE (2004).

43. Toutes les mesures de protection aux frontières, les droits de douane, les quotas de production, les prix de soutien et les subventions à la consommation ont été supprimés alors que toutes les primes au lait liquide étaient réduites de moitié. Seules les politiques de soutien des prix du marché ont été éliminées, les versements directs ont été maintenus à leur valeur de référence s'ils étaient exogènes, ou ont été calculés au moyen du modèle s'ils étaient endogènes. Les scénarios comportant l'élimination complète de toutes les politiques de soutien des prix ont d'abord été élaborés par pays ou par région. Ils ont été fusionnés un par un au cours de l'étape suivante. Ce procédé a permis d'isoler la contribution apportée par chaque réforme nationale à l'incidence globale qui s'exerce sur les marchés mondiaux.

44. L'Annexe 1 rend compte des résultats des scénarios de libéralisation des échanges simulés par le modèle *Aglink*. Les tableaux de l'annexe indiquent les résultats sous la forme de variations en pourcentage par rapport au niveau de référence pour les prix, la production et la consommation de lait et de produits laitiers. Les chiffres pour le commerce sont donnés en milliers de tonnes. Les valeurs de référence sont celles de la dernière année (2008) des *Perspectives agricoles 2003-2008* publiées dans le document OCDE (2003b). Les colonnes qui suivent les niveaux de référence montrent les résultats du scénario de la réforme pour un pays ou groupes de pays particuliers. Le nom du pays ou de la région ayant réformé son système figure toujours en tête des colonnes. Les résultats indiquent donc quelle serait l'incidence sur le marché si ce pays ou cette région étaient les seuls à abolir le soutien des prix du marché tandis que tous les autres pays maintenaient leurs politiques à leur niveau de référence.¹²

⁹ Le prix du fromage dans la composante Union européenne d'*Aglink* se rapportent à un emmental tandis que l'indicateur du prix mondial se rapporte au cheddar. La différence de prix entre ces deux fromages a été systématiquement de 30 %, facteur qui a servi dans l'équation de la transmission des prix.

¹⁰ Les stocks d'intervention de beurre de l'UE diminuent très rapidement dans le scénario de base et ont été conservés au niveau du scénario de base. Les stocks d'intervention de LEP sont déjà nuls dans le scénario de base. Aux États-Unis, les stocks de beurre et de LEP du scénario de base sont supposés diminuer plus vite dans les scénarios de libéralisation des échanges (Pour de plus amples détails sur les modifications apportées au modèle *Aglink*, voir le rapport technique OCDE (2004).

¹¹ Le fait de fixer la prime au lait liquide au niveau de 50 pour cent est une décision arbitraire prise en l'absence d'estimations tangibles sur les primes au lait liquide naturel. La présence d'une prime naturelle (entraînée par le marché) en raison des facteurs provenant du marché, comme les préférences des consommateurs, les coûts de transport et la saisonnalité (pour une discussion plus détaillée, voir COM/AGR/TD/WP(2003)1/REV2]. La prime de 50% du lait liquide a été ajoutée au prix du lait industriel (dans le scénario lié aux prix mondiaux des produits laitiers) pour donner une idée du niveau du prix du lait liquide. Cette procédure a été effectuée lorsque le scénario de base indiquait une différence entre le lait liquide et le lait industriel.

¹² Pour les hypothèses du scénario de référence relatives aux marchés des produits laitiers, voir le tableau 9 de l'annexe aux *Perspectives agricoles de l'OCDE 2003-2008* (OCDE 2003b).

45. Dans les tableaux, les régions (à savoir les groupes de pays) sont définies comme suit : Europe – un scénario de réforme de la politique laitière dans toutes les composantes européennes du modèle *Aglink*¹³; ALENA – un scénario de réforme de la politique laitière dans tous les pays de l’ALENA (États-Unis, Canada et Mexique); Atlantique – un scénario fusionnant la réforme en Europe et celle des pays de l’ALENA; enfin, un scénario supposant que tous les pays de l’*Aglink* réforment leurs politiques a été élaboré. Ses résultats sont présentés sous le titre TOUS et sont mis en relief par des caractères gras. Pour des raisons pratiques, le scénario TOUS est nommé dans le texte scénario multilatéral d’*Aglink* (réforme des pays représentés dans *Aglink*). Il est important de se rappeler que le mot « multilatéral » est strictement connecté aux pays d’*Aglink* et ne peut par conséquent être considéré dans un sens plus large comme c’est le cas des politiques laitières de nombreux pays en développement (représentés dans *Aglink* sous la forme d’une entité unique nommée Reste du monde) qui ne sont pas modélisées et par conséquent non réformées. Chaque colonne du tableau présente donc la « contribution » d’un pays ou d’une région particulière au processus de réforme d’une politique laitière comportant l’abolition complète du soutien des prix du lait sur le marché. La description des scénarios individuels est résumée à l’Annexe 1.

46. Comme on l’a vu, ce type d’analyse est sujet à certaines réserves et insuffisances. Certaines des insuffisances ont été signalées à la réunion des experts du secteur laitier tenue à Paris en septembre 2003 (OCDE 2003c). Un fait parmi les plus notables est l’incertitude concernant la transmission aux consommateurs de la réduction des prix à l’exploitation et des prix de gros résultant de la réforme. L’encadré 1 présente quelques une des principales questions relatives au sujet de la transmission imparfaite des prix. Bien que cette question mérite d’être étudiée plus à fond, il ne nous appartenait pas de faire une analyse détaillée de la transmission des prix. À la place, une analyse simplifiée a été effectuée pour évaluer l’incidence d’une transmission imparfaite présumée des prix des produits laitiers spécifiquement modélisés dans *Aglink*.

47. En termes plus précis, les prix utilisés dans les fonctions de la demande du modèle *Aglink* pour les produits laitiers et le lait liquide ne sont pas des prix à la consommation mais des prix de gros ou des prix à l’exploitation. Les élasticités utilisées dans ces fonctions de la demande sont donc un élément composite réunissant les élasticités de la demande par rapport aux prix de détail et les élasticités de la transmission des prix de gros (ou à l’exploitation) aux prix de détail. Les élasticités de la demande utilisées sont affectées par la relation entre les prix de gros et les prix de détail qui existait au cours de la période d’estimation. Par construction, il est supposé implicitement que cette relation ne changera pas au cours du temps ni après une réforme de la politique. D’aucuns pourraient contester cette hypothèse en invoquant la très forte concentration du secteur alimentaire de détail dans la plupart des pays de l’OCDE. Dans le scénario d’une transmission imparfaite (intitulé *Détail* dans les tableaux) il a été supposé que les consommateurs des pays touchés par la réforme ne bénéficieraient que de la moitié de la baisse des prix à la production enregistrée dans le scénario comportant des réformes simultanées de la politique laitière.

¹³ Élimination complète de toutes les mesures de soutien des prix du marché dans l’EU-15, en Pologne, en Hongrie et en Russie (Il est à noter que depuis l’analyse a été complétée, la Pologne et la Hongrie ayant rejoint l’Union Européenne).

Encadré 1. Transmission des prix au long de la chaîne de production – questions et réponses

Tout au long de la chaîne allant du producteur au commerce de gros et de détail (et vice versa), l'ajustement vertical aux chocs ressentis par les prix est une caractéristique importante du fonctionnement des marchés. C'est pourquoi le processus de la transmission des prix tout au long de la chaîne de production attire depuis longtemps l'attention des économistes agricoles tout comme celle des décideurs politiques. Ceux-ci sont d'ailleurs préoccupés par le fait que la réduction des prix au niveau de l'exploitation ne soit pas complètement répercutée tout au long de la chaîne de production de manière à ce que les consommateurs soient à même d'en bénéficier. Les conséquences d'une transmission incomplète de la réduction des prix se limiteraient à de faibles répercussions sur le bien-être des consommateurs et une augmentation des bénéfices des firmes situées en aval du secteur.

On peut trouver de la documentation sur les tentatives d'explication de ces imperfections et ces asymétries dans la transmission des prix. Par exemple, il est possible que les prix ne s'ajustent pas au niveau du détail en raison de ce que l'on nomme les coûts du menu, qui sont les coûts associés au fait de modifier fréquemment les prix au détail et à l'incertitude quant à la permanence ou au caractère passager de ces variations de prix (Ball et Mankiw, 1994). Les réponses peuvent se révéler également asymétriques en raison des stratégies de gestion des stocks, de manière à ce que les détaillants réduisent leurs prix plus progressivement que les prix à l'exploitation et ce afin d'éviter des ruptures de stocks (Reagan et Weitzman, 1982). Wohlgemant (1985) démontre également que les écarts entre les prix de l'alimentation au détail et en gros peuvent s'expliquer par le comportement des détaillants en matière d'inventaire. D'un autre côté, les détaillants qui vendent des denrées périssables peuvent hésiter à augmenter les prix parallèlement à ceux du niveau de l'exploitation afin de limiter le risque de se retrouver face à des produits invendus et perdus (Ward, 1982). Avec un modèle à deux périodes sur la compétitivité des détaillants, Azzam (1999) a montré que cette asymétrie se retrouve même dans un environnement concurrentiel en raison d'un comportement optimal inter-temporel qui conduit à une hausse plutôt qu'à une chute des prix au détail. Gardner (1975) a montré, qu'en plus d'autres raisons, l'asymétrie des prix au niveau du détail pouvaient également résulter d'une intervention publique visant à soutenir les prix à la production. Serra et Goodwin (2003) ont étudié la transmission des prix dans le secteur espagnol des produits laitiers et ont montré que la pénurie de lait induite dans une certaine mesure par le système de quotas pouvait conduire à une situation dans laquelle les industries se font concurrence afin d'accroître à la fois leur accès au quota et leur part dans le marché de détail, et ce faisant ne transmettent pas intégralement au niveau du détail l'augmentation des prix au niveau de l'exploitation.

Plusieurs de ces arguments font référence à un problème d'ajustement au niveau du commerce de détail si les prix sont stagnants à court terme, on peut s'attendre à ce qu'ils s'ajustent à plus long terme. Cependant, on considère généralement que les défauts de transmission des prix à long terme sont dus à la puissance des marchés et aux comportements oligopolistiques. De nombreuses études empiriques ont soutenu cette thèse. Wann et Sexton (1992) ont modélisé le secteur de l'industrie des poires en Californie et démontré que les prix au détail augmentent au-dessus des normes dans le cas des poires en conserve et des cocktails de fruits alors que toute hypothèse de concurrence au niveau du marché du fruit cru était rejetée. Benson et Faminow (1985) ont également mis en évidence l'asymétrie de l'ajustement des prix en raison de la puissance des marchés, bien qu'uniquement à un niveau local. Ils arguent du fait que les consommateurs choisissent un détaillant plutôt qu'un autre en raison du côté pratique de leur emplacement géographique et que les coûts liés à la recherche d'un produit pouvaient conduire à un dérèglement local des marchés. Gohin et Guyomard (2000) ont fermement rejeté l'hypothèse selon laquelle les détaillants alimentaires français ont des comportements concurrentiels et montré que plus de 20 et 17 pour cent des marges de prix du gros au détail pour les produits laitiers et la viande respectivement, pouvaient être attribuées aux distorsions de nature oligopole ou olipsonne. Abdulai (2002) a montré que l'augmentation des prix du porc en Suisse a entraîné une diminution des marges commerciales qui se sont transmises aux prix de détail plus vite que les diminutions des prix à la production qui ont entraîné une hausse des marges commerciales. Kinnucan et Forker (1987) ont trouvé des résultats similaires pour la transmission des prix des produits laitiers aux Etats-Unis et montré que les élasticités de transmission de l'augmentation des prix au niveau des exploitations étaient plus élevées que les élasticités correspondantes associées à une réduction des prix au niveau des exploitations, en fonction du produit laitier considéré.

En 2003, London Economics a étudié les liens entre les prix du lait au niveau du détail et au départ des exploitations agricoles au Royaume-Uni, au Danemark, en France et en Allemagne. L'étude a montré qu'au Royaume-Uni une unité d'augmentation du prix au détail du lait liquide se transmettait intégralement au prix au départ de l'exploitation alors qu'une unité d'augmentation du prix au départ de l'exploitation n'entraînait qu'une hausse de 0.56 unité du prix de détail et qu'une unité de diminution du prix au départ de l'exploitation réduisait le prix de détail de 0.71. En Allemagne, l'étude a également montré que cette transmission fonctionnait dans les deux sens mais de façon

imparfaite. En France, les variations des prix au départ de l'exploitation se sont transmis aux prix au détail bien qu'imparfaitement. L'étude a mis en évidence les liens entre les différences présentées par les pays et les différences de structure des marchés, de transmission des informations et d'interventions des gouvernements. Une étude portant sur les conséquences des changements des politiques relatives aux arachides aux Etats-Unis a conclu que les marges de prix de l'exploitation au niveau du détail semblent indiquer que les agriculteurs peuvent bénéficier d'une petite part du prix au détail du beurre d'arachides (environ 20 pour cent) à la suite de la réforme, par rapport à la moyenne de 25 pour cent atteinte au cours des années 1988-1998 (Dohliman *et al.*, 2004). Il est cependant important de noter que la variation de la part de la marge du détail qui revient à l'agriculteur ne démontre pas nécessairement l'imperfection de la transmission des prix et doit également être évaluée en tenant compte de l'évolution des autres coûts de production. Il est également nécessaire de tenir compte des autres coûts liés à la transformation, l'emballage, le transport, la publicité, le stockage ainsi que nombre d'autres facteurs. La transmission des prix n'est donc pas seulement retardée mais aussi troublée par toute une variété d'autres coûts supportés par les consommateurs lorsqu'ils achètent un produit au détail.

La puissance des marchés a souvent été accusée d'être la principale cause des défauts de transmission des prix mais les recherches récentes montrent que ce n'est pas toujours le cas. McCorrison *et al.* (2001) ont montré que les variations de prix peuvent s'avérer plus ou moins importantes que le point de référence et ce selon les interactions existant entre la puissance du marché et les rendements d'échelle. C'est-à-dire que lorsque la fonction du coût est caractérisée par une augmentation des rendements d'échelle, l'influence de la puissance des marchés peut se voir contrecarrée et le niveau de transmission des prix peut augmenter par rapport à un marché concurrentiel. Weldegebriel (2004) a également montré que la présence de facteurs oligopoles ou oligopsones n'impliquaient pas nécessairement une transmission imparfaite des prix. L'auteur a mis en évidence le fait que les formes fonctionnelles de la demande au détail et de la production au niveau de l'exploitation étaient les facteurs clés dans la détermination du niveau de la transmission des prix. Bettendorf et Verboven (2000), grâce à un modèle à interaction oligopolistique, ont montré que la transmission des prix des grains de café aux prix à la consommation aux Pays-Bas était due à la part relativement importante prise par divers coûts comparativement au coût du grain lui-même. Les auteurs concluent que le marché semblait relativement concurrentiel. Les résultats empiriques d'Holloway (1991) suggèrent que, au cours de la période 1955-83, le nombre des principaux groupes alimentaires qui se sont retirés du marché de détail est relativement insignifiant, c'est-à-dire que les résultats ne sont pas statistiquement différents que ceux qui proviendraient d'une période de concurrence parfaite. Serra et Goodwin ont démontré que ces asymétries n'apparaissent pas dans la transmission des prix des produits laitiers hautement périssables en Espagne, selon la théorie que la puissance du marché peut être cohérente avec des relations de prix symétriques. La question de la puissance du marché dans une chaîne d'offre de produits alimentaires qui se restructure rapidement et ses conséquences sur les marges et la transmission des prix, est une question qui demande des recherches plus approfondies.

Comme nous l'avons vu ci-dessus, la transmission des prix est un enjeu vital dans le contexte de la réforme des politiques agricoles dans la mesure où elle affecte les répercussions de celle-ci sur le bien-être des acteurs du marché. Par exemple, McCorrison et Sheldon (1996) ont étudié la transmission de prix et les répercussions sur le bien-être de la réduction des tarifs douaniers appliqués aux échanges de bananes dans l'UE. Les auteurs ont noté que plus la structure verticale du marché possédait d'échelons plus l'éventualité de voir se transmettre les variations de prix était faible (on peut consulter le cadre théorique de la mesure des monopoles successifs le long de la chaîne d'un marché vertical dans Cotterill, 2002). Les résultats de la simulation montrent que, par rapport à un marché concurrentiel, le surplus à la consommation augmente de 49 pour cent dans le cas d'un monopole simple et seulement de 24 pour cent dans un contexte de monopole à deux niveaux. Comme on pouvait s'y attendre, contexte oligopole à un ou deux niveaux étudié par Cournot présente une augmentation assez forte du bien-être des consommateurs, de 71 et 39 pour cent respectivement par rapport au surplus à la consommation dans le cas du marché concurrentiel. Cependant, ces résultats reposent sur divers scénarios hypothétiques plutôt que d'évaluation. Sexton *et al.* (2003) ont particulièrement étudié les implications d'une structure verticale du marché sur la libéralisation des échanges et l'accès aux marchés, accordant une attention particulière aux répercussions sur les pays en développement. Les auteurs réitèrent leur affirmation que, dans la mesure où le secteur de l'alimentation est caractérisé par une succession de situations oligopoles et oligopsones, les conséquences de la réduction des tarifs douaniers auront une ampleur différente de celle qui est prévue par les modèles, lesquels supposent un contexte de concurrence parfaite. Ils mettent également en évidence la forte tendance à la consolidation et la concentration de l'industrie alimentaire, qui devrait réduire les bénéfices dont auraient pu profiter les pays en développement du fait de la libéralisation de la chaîne commerciale alimentaire.

Bien que les différentes études réalisées montrent des résultats divergents quant aux conséquences de la transmission des prix au niveau des exploitations et au niveau du marché de détail selon les méthodes utilisées et les pays ou les produits couverts, elles ont en commun de mettre en évidence l'imperfection de la transmission des prix au long de la chaîne de production. Par conséquent, une analyse de la libéralisation des échanges qui ne tiendrait pas compte de la structure verticale du marché a toutes les chances de surestimer les bénéfices des réformes pour

les consommateurs dans la mesure où la diminution des prix agricoles ne sera pas transmise de façon homogène aux consommateurs. Cependant, la transmission des bénéfices dépend très fortement du caractère primaire ou transformé des produits considérés, des spécificités de la demande et de l'offre et de la structure du marché, notamment de la puissance des acteurs du marché au niveau individuel au long de la chaîne verticale de la production. La question de la mauvaise transmission des prix demeure un sujet d'actualité dont l'importance pourrait croître avec le renforcement de la concentration et de la libéralisation des échanges.

48. Un autre problème analytique important concerne les hypothèses posées pour construire les fonctions spécifiques d'offre dans les pays utilisant actuellement un système de quotas, étant donné que la réponse de l'offre n'y est pas directement observable pour la période pendant laquelle les quotas sont contraignants. On trouvera une discussion plus détaillée sur la modélisation de l'offre de lait en présence de quotas dans le document [COM/AGR/TD/WP(2004)19/REV2]. L'importance des hypothèses formulées concernant la rente de quota et les élasticités de l'offre pour la modélisation de la réponse de l'offre en présence de quotas y est expliquée en détail. Cependant, on peut poser toute une série d'hypothèses plausibles concernant le calcul de la rente de quota et la valeur retenue prêter à incertitude. Ainsi, il a été jugé nécessaire d'entreprendre une analyse de sensibilité sur l'éventail possible des hypothèses de rente de quota et d'élasticité de l'offre en rapport avec la fonction d'offre sous-jacente.¹⁴ Les résultats de cette analyse de sensibilité sont présentés à l'Annexe 2 et décrits après la présentation des résultats principaux des scénarios de libéralisation des échanges.

Résultats pour l'Union européenne¹⁵

49. Le Tableau A1.1 donne les résultats du scénario de libéralisation des échanges pour l'UE. Ils montrent qu'une réforme unilatérale par l'UE réduit le prix intérieur du lait dans des proportions pouvant aller jusqu'à 16,5 %. Il convient de noter que cette réduction est considérable puisqu'il faut la comparer au niveau de 2008 qui a déjà subi une réduction de prix par rapport au niveau de 2003 reflétant les mesures de réforme de la PAC qui sont supposées par le scénario de référence.¹⁶ La réforme dans les autres pays européens n'influe pas fortement sur le marché de l'Union. Si l'on conjugue, toutefois, le processus de réforme de l'Europe et celui de l'ALENA, on obtient une baisse du prix intérieur du lait dans l'UE de 12,3 %, soit quatre points de pourcentage de moins qu'avec une réforme unilatérale. Dans le scénario de réforme multilatérale (TOUS), le prix-producteur du lait serait réduit de 9,8 %, soit près de 7 % de moins comparé au cas de la réforme unilatérale.¹⁷ La différence provient du fait que dans les scénarios les prix de l'UE sont directement liés aux prix mondiaux du lait et que ceux-ci augmentent bien plus dans le cadre de

¹⁴ Une autre insuffisance concerne l'absence du risque comme variable explicative des fonctions d'offre de lait du modèle *Aglink*. Plusieurs scénarios ont été construits en supposant que les agriculteurs redoutent le risque et qu'il fallait donc escompter un recul de l'offre dans les pays ayant procédé à la réforme. Cependant, c'est là un postulat arbitraire et les résultats de ces scénarios ne sont donc pas reproduits dans le document. Néanmoins, comme on pouvait s'y attendre, les résultats ont montré que les prix mondiaux augmenteraient davantage dans ces scénarios.

¹⁵ Il convient de noter que dans le scénario de base pour 2003-2008 des simulations, l'UE utilisée fait référence à l'UE-15. Les hypothèses politiques pour l'UE sont celles de l'Agenda 2000 (voir Annexe 4).

¹⁶ Le scénario de base 2003-2008 (OCDE 2003b) fait l'hypothèse d'une réduction de 15 pour cent des prix de soutien du beurre et du LEP dans l'UE.

¹⁷ De nouveau, il convient de signaler que nous utilisons partout dans le texte « multilatéral » pour désigner un scénario où les pays représentés dans le modèle *Aglink* réforment leurs politiques laitières, mais non pas tous les pays en général (voir la définition des scénarios d'Aglink dans l'Annexe 1).

la réforme multilatérale supposée par *Aglink* que dans le cadre de la réforme unilatérale. Les répercussions de ces scénarios sur la production de lait suivent un chemin analogue et font apparaître une baisse de la production à la suite de la baisse des prix. À la fin de la période de référence, la production de lait dans l'UE diminuerait de 10,7 % (réforme unilatérale) et de 7,3 % (réforme multilatérale) respectivement. Ces résultats peuvent varier selon les hypothèses concernant la rente de quota, comme on le verra ci-dessous.

50. L'incidence sur les prix des produits laitiers suit l'orientation actuelle de la politique des prix du beurre et du lait écrémé en poudre au sein de l'Union européenne, qui s'oppose directement au rapport relatif beurre/lait écrémé en poudre sur le marché mondial.¹⁸ Alors que le prix du marché mondial du beurre a été récemment très inférieur au prix du lait écrémé en poudre (comme c'est le cas aussi dans le scénario de référence), l'inverse est vrai dans le cas des prix de soutien de l'UE. En conséquence, avec la suppression du SPM, le prix du beurre dans l'UE chute de 34 % (dans le cas de la réforme unilatérale) et de 25 % (avec la réforme multilatérale dans *Aglink*) respectivement, tandis que le prix du lait écrémé en poudre augmente à la suite de sa forte hausse sur le marché mondial.

51. Comme on pouvait s'y attendre, la consommation de produits laitiers augmenterait à la suite de la réduction des prix, à l'exception de celle du lait écrémé en poudre. Les consommateurs de ce produit se trouvent non seulement devant une augmentation des prix du marché intérieur, mais aussi devant la suppression de la subvention à la consommation pour ce produit. La plus grande partie du lait est canalisée vers la production de fromage au détriment de celle du lait écrémé en poudre et du beurre. À la suite de la réforme, l'UE ne serait plus un exportateur net de produits laitiers mais un importateur net, sauf pour le lait entier en poudre. La consommation de celui-ci dans l'UE est relativement restreinte et sa demande très faiblement élastique. Il convient de noter aussi que le chiffre des importations nettes de LEcP indiqué au Tableau A1.1 englobe les importations d'extraits secs dégraissés.¹⁹

52. Les résultats du scénario de rechange révèlent que dans l'hypothèse d'une transmission imparfaite du prix aux consommateurs après la réforme de la politique laitière, l'augmentation de la consommation dans l'UE est nécessairement plus faible (de moitié environ).²⁰ Il s'ensuit que cette plus faible augmentation de la consommation réduit la demande d'importations de produits laitiers et les prix mondiaux des produits laitiers par rapport au scénario multilatéral avec une « transmission complète ». Les prix à la production intérieurs (directement liés aux prix mondiaux) sont donc plus faibles également et, en conséquence, la production de lait et de produits laitiers diminue.

Résultats pour le Canada

53. Le Tableau A1.2 de l'annexe donne les résultats pour le Canada. La direction des changements est analogue aux résultats du Tableau A1.1 concernant l'UE. En comparant les résultats, il apparaît que les

¹⁸ Étant donné que le beurre se compose principalement de matières grasses et le LEcP de composants solides non gras du lait, l'écart beurre/LEcP ne change pas le prix cible ou prix de soutien du lait car la somme de la valeur des deux produits reste inchangée.

¹⁹ La production de LEcP dans le module UE est calculé comme un volet résiduel du marché des extraits secs dégraissés. Dans les scénarios, afin d'éviter un résultat qui équivaldrait à une production de LEcP négative (en raison d'une chute de la production de lait et d'une forte progression de la production de produits laitiers frais), les importations d'extraits secs dégraissés (soit des concentrés de lactosérum en poudre ou des concentrés de protéines du lait) ont été introduites pour obtenir un approvisionnement minimal de LEcP. La variable importation d'extraits secs dégraissés a été introduite à titre d'équivalent LEcP dans l'identité prix d'équilibre du marché mondial du LEcP.

²⁰ Dans le cas du LEcP, la plus grande partie de la baisse de la consommation est attribuable à la suppression des subventions à la consommation.

prix-producteur du lait et des produits laitiers subiraient une réduction bien plus forte au Canada que dans l'UE. Il convient toutefois de noter que ces diminutions se produisent par rapport aux niveaux de référence de 2008. Ces derniers avaient déjà affiché une réduction de 17 % du prix de soutien implicite du lait dans l'UE, alors que dans le scénario de référence canadien le prix cible du lait industriel continuait à augmenter. Aussi, les réductions de prix suivant la réforme s'opèrent à partir d'un niveau relativement bien plus bas dans l'UE qu'au Canada à la fin de la période de référence.

54. Alors que les réductions de prix sont bien plus fortes au Canada, la production de lait dans le scénario multilatéral TOUS ne diminue que légèrement. Cela reflète la faiblesse de l'élasticité de l'offre et le renforcement de la rente de quota auxquels on s'attend au Canada par rapport à l'UE. La sensibilité de la réponse de l'offre aux hypothèses est examinée plus loin. Les résultats pour le Canada font aussi apparaître, comme dans l'UE, que la diminution la plus forte est celle du prix du beurre. La consommation de lait et de produits laitiers augmente par la suite d'une baisse sensible des prix, à l'exception du lait écrémé en poudre. La consommation de ce produit diminue parce que la part considérable servant à l'alimentation animale dans le cadre du mécanisme de régulation de l'offre disparaît dans tous les scénarios.

55. On peut prévoir qu'une grande partie du lait servira à la production d'autres produits laitiers (principalement des glaces). Comme le prix du sucre est bien plus faible au Canada qu'aux États-Unis (à cause de la politique de soutien du sucre dans ce pays), le Canada devrait jouir d'un avantage comparatif considérable sur le marché des glaces et la plus grande partie des exportations des autres produits laitiers seraient aussi destinées aux États-Unis. Il faut néanmoins noter que, pour équilibrer correctement la production de lait canadien avec la production de produits laitiers, les importations de lait cru en provenance des États-Unis augmentent dans la plupart de ces scénarios (voir les importations nettes de lait dans le Tableau A1.2). Les résultats du scénario de la transmission imparfaite des prix (*Détail*) suivent la même direction, comme c'est le cas dans l'Union européenne. Ceci étant, la consommation au Canada augmente d'environ 50 % de plus que celle qui est observée dans le scénario TOUS. Les prix à la production du lait chutent comme ceux de tous les produits laitiers comparativement à la transmission parfaite des prix dans le scénario TOUS. La production de lait chute de 2.6 % par rapport à celle de 0.8 % du scénario TOUS.

Résultats pour les États-Unis

56. Le Tableau A1.3 de l'annexe donne les résultats du scénario pour les États-Unis. Ces résultats sont très similaires à ceux pour l'UE. Les baisses de prix du lait et des produits laitiers (légère augmentation dans le cas du LEcP) sont presque identiques dans les deux pays. Néanmoins, le recul de la production laitière aux États-Unis est plus faible que dans l'Union européenne. Dans le scénario unilatéral, la production diminue de 11,6 %, tandis que dans le scénario multilatéral d'*Aglink* la baisse n'est que de 4,6 % par rapport au niveau de référence.

57. Dans le scénario unilatéral, on estime que les prix du beurre chuteront de 39 %, chiffre à comparer à 27 % dans le cas du scénario multilatéral. En revanche, alors que le prix du LEcP tombe de 12 % dans le scénario unilatéral, dans le scénario multilatéral il affiche une hausse de 4 %. Ces résultats montrent qu'il existe une différence marquée dans l'évolution des prix intérieurs du beurre et du LEcP. Comme dans le cas de l'UE, cela tient à ce que la politique de prix favorise largement le beurre.

58. Aussi, la production de beurre recule-t-elle sensiblement en même temps que le prix baisse, entraînant à sa suite la production de lait écrémé en poudre. Avec la baisse de production des produits laitiers et l'augmentation de la consommation, les États-Unis deviennent un importateur net de produits laitiers, excepté la poudre de lactosérum. Cette dernière est coproduite avec le fromage. La production de

ce dernier reculant par réaction à une forte chute des prix, l'offre de poudre de lactosérum diminue aussi. Cela déclenche une majoration des prix de la poudre de lactosérum et une certaine réduction de sa consommation. Il convient de noter également que la prime au lait liquide au niveau de référence dans ce scénario a été réduite de 50 % (voir la note 10).

Résultats pour le Japon

59. Bien que le Japon ait réformé sa politique laitière en 2001, son secteur laitier reste le plus protégé de tous les pays de l'OCDE, avec les plus fortes mesures à la frontière (voir graphique 7). La majorité de l'aide aux producteurs est classée comme soutien des prix du marché, si bien qu'il faut s'attendre à ce que la suppression des mesures de soutien des prix aient de profondes répercussions sur le secteur laitier japonais.

60. Le Tableau A1.4 montre que l'élimination du soutien des prix du marché déclenche une très forte chute des prix du lait et des produits laitiers. Le prix du lait dans le scénario multilatéral d'*Aglink* tombe d'environ 55 %, et ceux du beurre et du LECp de 74 % et 59 % respectivement. À signaler que le fléchissement des prix du fromage est relativement faible car le fromage n'est pas actuellement un « produit désigné pour assistance », contrairement au beurre et au LECp. Néanmoins, la production de produits laitiers ne serait pas viable au Japon à des prix aussi bas, bien que l'on ait posé une hypothèse d'un niveau minimal de transformation du lait industriel même après la suppression des barrières commerciales. En raison de la forte chute de la production, les importations nettes de produits laitiers, et en particulier de beurre et de LECp, augmenteraient sensiblement.

61. Dans les simulations sur le modèle, la production laitière a décliné rapidement parallèlement à la baisse du prix du lait, alors que la consommation de produits laitiers frais s'envolait. Cela donnait naissance à une situation où la consommation de produits laitiers frais l'emportait sur la production de lait.²¹ Il existait deux options pour régler ce problème. Premièrement, on pouvait postuler que du lait liquide reconstitué serait fabriqué à partir d'importations de lait entier en poudre, si bien que les prix du lait liquide au Japon continueraient à rester fortement déterminés par nos cours mondiaux des produits laitiers, et en particulier du LEnP. La deuxième option était de poser l'hypothèse que les consommateurs japonais refuseraient, en raison de leur fort pouvoir d'achat, de consommer du lait liquide reconstitué. Dans ces conditions, le prix du lait liquide serait calculé par un mécanisme de prix d'équilibre du marché intérieur car les coûts de transport feraient office de barrière naturelle aux échanges. Nous avons retenu la dernière option et augmenté dans les scénarios la prime au lait liquide s'ajoutant au prix du lait destiné à la transformation.²² Ainsi, bien que la production de lait au Japon reculerait d'environ 20 %, elle survivrait et les producteurs continueraient à approvisionner le marché du lait liquide japonais.

Résultats pour le Mexique

62. Le soutien aux producteurs de lait mexicains consiste presque exclusivement en soutien des prix du marché. Le Tableau A1.5 montre que, comme on pouvait le prévoir, la suppression des mesures de

²¹ Il faut signaler que déjà au niveau de référence plus de 60 % de la production de lait servent pour la consommation de lait liquide et de produits laitiers frais.

²² Signalons que la prime au lait liquide a été initialement réduite de 50 % comme pour les autres pays ayant un système de tarification intérieur.

soutien des prix du marché a engendré de fortes baisses des prix du lait et produits laitiers. Le prix à la production, pour sa part, chuterait d'environ 50 %.²³

63. En réaction à la forte chute des prix, la production de lait a fléchi d'environ 24 % et celle de tous les autres produits laitiers s'est effondrée. En revanche, la forte baisse des prix a stimulé la consommation de lait et produits laitiers. La consommation de lait en poudre a augmenté mais dans une proportion relativement faible comparée à celle des autres produits laitiers. Cela peut s'expliquer par le fait que le Mexique administre actuellement un programme (LICONSA) qui distribue aux pauvres du lait reconstitué à partir de lait en poudre. Bien que ce programme fasse office de subvention à la consommation, il nuit en fait aux producteurs de lait car les importations de lait en poudre au titre du programme et, par conséquent, de lait reconstitué concurrencent dans une certaine mesure la production de lait intérieur. Nous n'avons pas éliminé le programme LICONSA dans ce scénario puisque son objectif est d'aider les pauvres et non pas les producteurs laitiers.

64. Nous avons néanmoins postulé que le budget du programme LICONSA resterait au niveau de référence. Combiné à l'augmentation de la moyenne pondérée du cours mondial des poudres de lait dans ce scénario, cela réduit automatiquement les importations de lait en poudre et sa consommation au titre du programme LICONSA. Ainsi, alors que la baisse des prix intérieurs stimule la production nationale, une part sensiblement moindre de cette dernière provient du programme LICONSA, comparé au niveau de référence. Néanmoins, en dépit du fait que les importations sous le régime du LICONSA soient réduites, les importations totales de poudre – et de tous les autres produits laitiers - augmentent après la suppression des mesures à la frontière.

Incidence sur les pays sans politique de soutien des prix du marché

65. De façon générale, les résultats des scénarios pour les pays n'appliquant pas actuellement de politique SPM montrent qu'une réforme entreprise isolément dans un seul pays ne leur apporte qu'une majoration modeste des prix-producteur et de la production et une baisse de la consommation. Lorsque d'autres pays se joignent à la réforme de la politique laitière, les effets deviennent sensiblement plus importants. Les résultats pour l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Argentine et le Brésil sont présentés aux Tableaux A1.6 à A1.9 de l'annexe 1.

66. Étant donné que ces pays se situent déjà au niveau des prix mondiaux, les résultats pour chacun d'eux sont dans une certaine mesure similaires. Dans le scénario de la réforme multilatérale (TOUS), les prix-producteurs du lait augmenteraient en moyenne d'environ 25 % en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Argentine. Les écarts d'évolution des prix résultent de différences entre les marchés intérieurs et des tendances projetées dans le niveau de référence. L'incidence sur la production est, dans une certaine mesure, comparable mais varie selon les divergences de la réponse de l'offre dans les pays individuels.

67. Les résultats des tableaux confirment que la réforme multilatérale d'*Aglink* (TOUS) engendre la plus forte hausse des prix-producteurs et de la production dans les pays qui opèrent sans l'aide d'une politique SPM. Dans ces pays, l'estimation des avantages apportés aux producteurs par la réforme en Europe et dans l'ALENA fait apparaître que la première (surtout s'il s'agit de l'Union européenne seule) amène des majorations de prix-producteur du lait sensiblement plus fortes dans ces pays qu'une réforme dans les seuls pays de l'ALENA. Ce résultat reflète la position dominante de l'Union européenne comme plus gros producteur et exportateur de produits laitiers.

²³

Il convient de signaler qu'il a fallu dans ce scénario réduire la forte marge absolue de transformation pour estimer le prix intérieur du lait, car son niveau était assez élevé dans le scénario de référence par rapport au prix à la production (pour plus de détails, voir le rapport technique de l'OCDE (2004))

68. Le processus de réforme, s'il avantage les producteurs, pénalise les consommateurs dans ces pays. Les résultats mettent en évidence des baisses de la consommation dans les divers pays en réaction à la majoration des prix. Les chiffres montrent aussi que la réforme entraîne des incidences beaucoup plus fortes sur les consommateurs de l'Argentine et du Brésil, comparé à ceux de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie. Suite à une hausse sensible des prix laitiers mondiaux, la consommation de ces produits baisse en Argentine et au Brésil de presque 20 %. Cela est dû au fait que les consommateurs de ce pays sont beaucoup plus sensibles aux prix (ont une plus forte élasticité de la demande) que ceux d'Océanie et tendent de ce fait à être plus défavorisés par la libéralisation des échanges mondiaux de produits laitiers.

69. En général, au fur et à mesure que les prix du lait et des produits laitiers augmentent dans ces pays, la production grimpe et la consommation baisse. Par voie de conséquence, les exportations s'accroissent considérablement pour tous les produits laitiers, et principalement pour le fromage. La raison tient en partie au fait, surtout en Argentine et au Brésil, que la consommation de fromage est relativement sensible aux prix et que le fromage vient en tête de tous les produits laitiers consommés. Ainsi, la majoration des prix amène une chute relativement forte de la consommation de fromage (en termes absolus, ce qui libère un volume substantiel pour l'exportation.

70. Le Tableau A1.10 présente les résultats pour tous les autres pays qui n'ont pas été individuellement analysés et qui sont appelés dans le modèle *Aglink* « Reste du monde » (RDM). Le secteur laitier y réagit directement aux cours mondiaux, l'hypothèse étant l'absence de toute politique de soutien. Cette hypothèse représente une faiblesse car nombre de pays implicitement rangés dans le groupe RDM appliquent effectivement certaines mesures, en particulier dans certaines politiques de soutien des prix du marché, bien que typiquement à des niveaux de soutien moindres que dans la majorité des pays de l'OCDE.

71. Le tableau illustre également que la production de lait dans le scénario multilatéral (TOUS) augmenterait faiblement (d'environ 3 %). La production de produits laitiers, en particulier de lait écrémé en poudre, connaît un accroissement plus sensible. Il est à noter que la ligne de référence ne comporte qu'un volume relativement faible de LEcP (comparé au niveau de production LEcP dérivé de la production de beurre du Tableau A1.10) vue que la plus grande partie du lait écrémé est consommée sous forme liquide. Dans ces scénarios, suite à l'augmentation de la production de beurre et de lait écrémé (liquide), et la réduction de la consommation de lait écrémé (liquide) de grosses quantités de lait liquide deviennent disponibles pour la fabrication de poudre.

72. Il faut noter également que les produits laitiers dans le groupe RDM n'accaparent qu'une proportion relativement faible du lait produit. Aussi, l'accroissement de la production de lait, jointe à une baisse sensible de la consommation, suffit à transformer le RDM d'importateur net en exportateur net de tous les produits laitiers, à l'exception du lait entier en poudre, qui reste crucial dans nombre de ces pays pour la reconstitution de lait.

Incidences sur les marchés mondiaux

73. Passant maintenant aux répercussions de la réforme sur les marchés mondiaux de produits laitiers et d'autres produits agricoles, le Tableau A1.11 de l'annexe présente les résultats concernant les prix mondiaux des denrées, la production mondiale de lait et de produits laitiers et le volume du commerce mondial dans ce secteur. Comme on pouvait s'y attendre, les prix mondiaux pour tous les produits laitiers augmentent sensiblement avec tous les scénarios. Dans le scénario multilatéral (TOUS), le prix mondial du beurre augmenterait de 57 %, celui du fromage de 35 %, celui du lait entier en poudre de 17 % et celui du lait écrémé en poudre de 21,5 %. Il convient cependant de noter que ces résultats sont dans une large mesure influencés par les hypothèses et les limitations du modèle (comme cela est expliqué aux

paragraphe 38 et 39), et notamment car le module du Reste du monde (qui représente un tiers de la production mondiale de lait) ne reflète pas les diverses politiques des pays le composant et qui ne sont pas modélisés par *Aglink*.

74. Les chiffres concernant les autres produits indiquent qu'avec une réforme de la politique laitière les prix mondiaux du blé et des céréales secondaires seraient légèrement inférieurs à ceux du scénario de référence. Cela est dû au fait que les pays appliquant une réforme sont souvent caractérisés par des systèmes de production de lait utilisant plus de céréales dans l'alimentation animale que les autres pays du modèle *Aglink*. La réduction de la production de lait dans les pays effectuant une réforme se traduit donc par une demande inférieure de céréales fourragères. Les prix mondiaux des huiles comestibles augmenteraient en raison de l'effet de substitution de la demande résultant de la hausse des prix du beurre. Cette majoration du prix des huiles amène une augmentation de la production de farine. Mais avec le fléchissement de la demande de farine suite au recul de la consommation pour l'alimentation animale, les prix mondiaux des farines oléagineuses baisseraient.

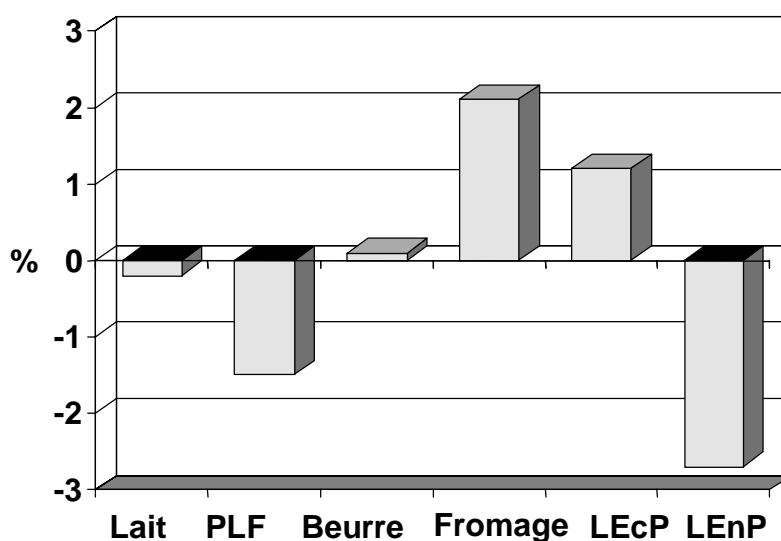
75. Le prix de la viande bovine aux États-Unis commence par diminuer par rapport au niveau de référence à mesure que diminue la production de lait américain et qu'un plus grand nombre de vaches sont réformées. Toutefois, à la fin de la période de référence, les prix du bœuf aux États-Unis augmentent légèrement, car la production de lait a diminué, le cheptel compte moins de vaches laitières et il y a donc moins de ces dernières à réformer. Par contraste, dans l'Union européenne le prix du bœuf diminue à la fin de la période de référence à cause d'une hausse de la production de bovins. Étant donné que dans l'UE les bovins de boucherie et le cheptel laitier sont en concurrence pour occuper les mêmes terres, la diminution de la production de lait dans l'UE se traduit par une augmentation du nombre de vaches allaitantes, qui produisent du bœuf à meilleur compte que les vaches laitières. En conséquence, l'offre de viande bovine augmente malgré la diminution du nombre de vaches laitières.

76. Une question intéressante est celle de savoir si la production mondiale de lait augmenterait ou non dans un scénario de réforme de la politique laitière. La réponse n'est pas évidente parce que les producteurs et les consommateurs sont tous deux affectés par les réformes. La production de lait dans les pays entreprenant une réforme diminuerait mais, au même moment, la consommation augmenterait. En revanche, la production des pays sans soutien des prix du marché augmenterait tandis que la consommation diminuerait. L'incidence sur les prix mondiaux et la production totale est donc la résultante d'un équilibre complexe sur le marché des produits laitiers.

77. Les résultats présentés dans le Tableau A1.11 montrent que le scénario multilatéral (TOUS) la production mondiale de lait ne serait que légèrement inférieure à celle du scénario de référence. De même, la production mondiale de produits laitiers ne subirait guère de variations. Néanmoins, la production de lait entier en poudre diminuerait d'environ 2,7 %, tandis que celle de fromage augmenterait de 2,1 % (graphique 8). La différence des résultats pour ces deux produits est largement déterminée par des modifications de la consommation après les réformes.

78. Le lait entier en poudre est importé principalement par les pays hors OCDE qui l'utilisent pour la reconstitution de lait. De fait, 89 % de la consommation mondiale de LEnP intervient dans les économies non-membres. Il s'ensuit qu'avec des prix sensiblement plus élevés pour ce lait en poudre du fait de la réforme, la demande diminue et donc aussi les importations allant vers ces régions. Le tableau montre que le commerce mondial de lait entier en poudre diminuerait de 3 % environ. En revanche, dans le cas du fromage, presque 80 % de la consommation mondiale est le fait des pays de l'OCDE. Aussi, la baisse considérable des prix intérieurs du fromage dans les pays de l'OCDE ayant entrepris la réforme stimulerait la consommation et le commerce du fromage. Le tableau fait apparaître que le commerce du fromage augmenterait de 25 %.

Graphique 8. Incidence de la libéralisation des échanges sur la production mondiale de produits laitiers



Source : Secrétariat de l'OCDE.

79. On voit d'après les résultats de l'annexe que les prix mondiaux de tous les produits laitiers devraient augmenter après la réforme, le cas le plus frappant étant celui du beurre. Cela met en évidence un aspect intéressant : le soutien des prix du marché abaisse artificiellement les prix du marché mondial mais crée aussi une distorsion relative considérable sur le marché des produits laitiers. En d'autres termes, dans les pays fortement protégés la décision des pouvoirs publics d'orienter les prix de soutien du beurre et du lait écrémé en poudre en faveur du beurre encourage la production de matières grasses dont la demande est en diminution.²⁴ L'excédent de matières grasses non consommées sur le marché intérieur est alors « poussé » vers le marché mondial au moyen de subventions à l'exportation avec la conséquence évidente d'une forte baisse des prix mondiaux du beurre. Après l'abolition de la politique de soutien des prix du marché, l'équilibre relatif entre les extraits secs gras et dégraissés est rétabli sur les marchés laitiers.

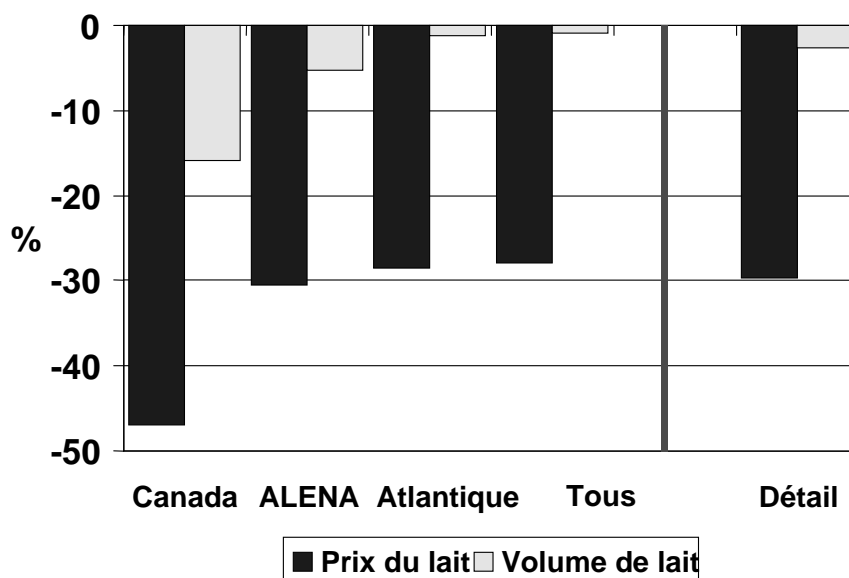
80. En résumé, les résultats des scénarios de libéralisation des échanges laitiers sur le modèle *Aglink* présenté dans l'Annexe 1 font apparaître deux grands axes d'ajustements. Dans le cas des pays appliquant aujourd'hui le soutien des prix du marché, la réforme unilatérale entraîne un fort effet à la baisse sur les prix et la production intérieure, et à la hausse sur la consommation. Mais au fur et à mesure que d'autres pays se joignent au mouvement de réforme de la politique laitière, l'incidence de la suppression du SPM diminue sensiblement. Le graphique 9 montre graphiquement la réduction des ajustements après les réformes dans le cas du Canada. Plus le pays est petit (au sens de sa production de lait), et plus conséquents sont les bénéfices qu'il retire lorsque d'autres pays (plus importants) se joignent au mouvement de réforme. En revanche, dans le cas des pays actuellement sans soutien des prix du marché, l'inverse est typiquement vrai. Autrement dit, une réforme de la politique dans un seul pays réformé n'entraîne qu'un accroissement modeste des prix-producteurs et de la production (et une baisse de la consommation) dans

²⁴

Il faut noter, en toute justice, que l'Union européenne a reconnu dans une certaine mesure la préférence excessive qu'elle a donnée au beurre par rapport au lait écrémé en poudre; dans sa réforme de la PAC elle a donc réduit le prix de soutien du beurre bien plus fortement que celui du LEcP, atténuant ainsi la disparité entre ces deux produits.

les pays ayant peu ou pas de soutien des prix du marché. Mais au fur et à mesure que d'autres pays réforment eux aussi leur politique laitière, ces effets s'amplifient considérablement.

Graphique 9. Comparaison des ajustements de prix et de volume de lait dans des scénarios individuels : Le cas du Canada



Source : Secrétariat de l'OCDE.

Analyse de sensibilité des hypothèses relatives à la rente de quota et à l'élasticité de l'offre

81. Comme indiqué ci-dessus, la spécification des fonctions de l'offre de lait est d'une importance capitale pour la modernisation de la réforme de la politique laitière. À cet égard, les hypothèses concernant la rente de quota et les élasticités de l'offre sont d'importance primordiale lorsque la suppression des quotas fait partie de la réforme de la politique. Les hypothèses initiales posées dans les scénarios *Aglink* sont fondées sur les valeurs de rente de quota et d'élasticité de l'offre de la matrice MEP et une analyse de sensibilité a été menée pour éprouver ces hypothèses. Plus précisément, la rente de quota et les élasticités de l'offre ont initialement été augmentées de 10 %, puis diminuées de 10 % pour les courbes de l'offre de lait de l'UE et du Canada respectivement. En ce qui concerne les hypothèses relatives à la rente du contingent, celle-ci a été augmentée puis diminuée de 10 points en pourcentage. Par exemple, dans le cas de l'UE (rente contingente de base de 20 %), l'analyse de sensibilité a été menée avec une rente de contingent de 17 % et 23 % (une hausse de la rente contingente implique une baisse du coût marginal de la production au niveau du quota et donc une production de lait plus efficace). Les résultats de ces analyses de sensibilité sont présentés dans les Tableaux A2.1 à A2.3 de l'Annexe 2 pour les hypothèses relatives aux élasticités et dans les Tableaux A2.4 à A2.6 pour les hypothèses relatives aux rentes contingentes. Les tableaux montrent les résultats sous forme de pourcentages de variation par rapport aux niveaux de référence des prix, de la production et de la consommation de lait et de produits laitiers. Les chiffres pour le commerce sont donnés en milliers de tonnes. La colonne qui suit les niveaux de référence illustre les résultats de la réforme multilatérale de la politique laitière d'Aglink (nommée scénario de base) et indique en caractères gras les résultats qui sont identiques à ceux de l'Annexe 1 sous la rubrique *TOUS*. Les autres colonnes montrent l'incidence des différentes hypothèses sur les courbes de l'offre de lait dans l'UE et au Canada respectivement.

82. Les résultats du Tableau A2.1 montrent que l'hypothèse d'une élasticité de l'offre supérieure de 10 pour cent dans l'UE réduit la production de lait de 0.8 points en pourcentage. D'un autre côté, la production de lait augmente dans l'hypothèse d'une diminution de l'élasticité par rapport au scénario de référence. La modification de l'élasticité de l'offre au Canada n'a quasiment aucune répercussion sur les marchés de l'Union européenne, mais des conséquences plus importantes sur le marché national (voir Tableau A2.2). Ici encore, une augmentation de l'élasticité induit une baisse de la production par rapport au scénario de référence et vice et versa. Les résultats obtenus pour l'UE et le Canada proviennent du fait qu'à la suite de la réforme les prix intérieurs chutent à la suite du prix fictif du quota dans ces deux pays.²⁵ Dans le cas où les prix demeurent supérieurs au prix fictif du quota, le scénario présentant une élasticité supérieure entraînerait une réponse de la production plus élevée que celle du status quo.

83. Le Tableau A2.3 illustre les conséquences des différentes hypothèses d'élasticité des prix mondiaux du lait. Une augmentation de l'élasticité de l'offre dans l'UE, qui conduirait à une réduction de la production de lait et de produits laitiers dans l'UE, entraîne une hausse marginale des prix mondiaux du lait par rapport à ceux du scénario de référence. L'opposé est également vrai dans le cas d'une baisse de l'élasticité dans l'UE. Les conséquences des différentes hypothèses relatives à l'élasticité de l'offre de lait au Canada sont négligeables pour les prix mondiaux des produits laitiers.

84. L'analyse de sensibilité des hypothèses relatives aux rentes contingentes dans l'UE, qui est présentée dans le Tableau 2.4, montre qu'une augmentation de la rente contingente de 23 % entraînerait une diminution de la production de 5.9 % à la suite de la réforme multilatérale de la politique laitière. Ce chiffre est à comparer à la réduction de 7.3 % en cas de statu quo et de 8.6 % dans le scénario avec une hypothèse de rente de quota plus basse (rente contingente de 17%). Il ressort aussi du Tableau A2.4 que l'hypothèse d'une augmentation de la rente de quota dans l'UE se traduirait par des réductions bien plus considérables des prix-producteur du lait (-11.1 %) et par de plus fortes baisses des prix des produits laitiers accompagnées d'augmentations plus fortes de la consommation de ces produits. Les différentes hypothèses concernant la rente de quota du Canada n'ont qu'une faible incidence sur les marchés européens.

85. De même, une modification des hypothèses concernant la rente de contingent au Canada exerce un effet considérable sur la production de lait canadien. Le Tableau A2.5 montre que, dans l'hypothèse d'une rente de quota plus forte au Canada (rente contingente de 26%), la production de lait au Canada augmenterait de 1 % à la suite d'une réforme multilatérale de la politique laitière. Dans le cas d'une diminution de la rente de quota (rente contingente de 20%), la production de lait diminuerait de 2.6 % par rapport au niveau de référence. Les différentes hypothèses concernant la courbe de l'offre au Canada n'ont qu'une faible incidence sur les prix du marché intérieur canadien puisque le Canada ne joue qu'un rôle relativement mineur sur les marchés mondiaux des produits laitiers. L'on constate un résultat intéressant dans le cas du commerce transfrontalier du lait avec les États-Unis. Alors que les hypothèses originales pour la fonction lait laissent prévoir qu'une certaine quantité de lait serait importée au Canada en provenance des États-Unis, le scénario faisant l'hypothèse d'une augmentation de la rente de quota (baisse du coût marginal de la production) donne à penser que le Canada exporterait en fait une certaine quantité de lait vers les États-Unis.

86. Le Tableau A2.6 montre l'incidence d'une analyse de sensibilité des rentes de contingent sur les prix mondiaux des produits laitiers. Étant donné les dimensions du marché de l'Union européenne, une modification des hypothèses concernant la rente de quota a, comme prévu, des répercussions sur les prix mondiaux. Dans l'hypothèse d'une rente contingente de 23%, la production de lait dans l'UE subit une

²⁵

C'est aussi ce qui explique partiellement le fort déclin de la production de lait de l'UE par rapport à celle du Canada dans le scénario de référence et les hypothèses du modèle quant à une augmentation de l'élasticité de l'offre de lait dans l'UE, 1.23 comparés à 0.81 pour le Canada.

baisse moins importante, ce qui se traduit par une diminution des importations et une baisse des prix mondiaux des produits laitiers comprise entre 1 et 2 points en pourcentage relativement au scénario de référence. Dans le cas d'une rente de quota de 17 %, la forte baisse de la production de lait dans l'UE se traduit par une augmentation des importations de l'Union qui renforce les prix mondiaux dans des proportions comprises entre 1 et 2 points en pourcentage par rapport au scénario comportant les hypothèses originales. L'effet sur les prix mondiaux des produits laitiers exercé par différentes hypothèses concernant la courbe de l'offre au Canada est relativement faible.

87. L'analyse de sensibilité a montré que les hypothèses relatives à l'offre peuvent avoir des répercussions considérables sur l'estimation de la production de lait. La rente de quota, qui détermine la position verticale de la courbe de l'offre, est tout particulièrement critique : à la suite de la réforme, la position des prix intérieurs, au-dessus ou en dessous du prix fictif du quota, déterminera le fait que le pays ou la région produira plus ou moins de lait par rapport au niveau du quota observé avant la réforme.²⁶ Il convient de noter que la gamme des rentes contingentes dans l'analyse de sensibilité ne représente en aucune façon une gamme plausible pour chacun des pays. Les simulations effectuées avec différentes rentes de quota visent à tester la sensibilité et la robustesse des résultats relativement à une série d'hypothèses différentes.

88. Comme nous l'avons vu dans l'analyse des systèmes de quotas laitiers, il existe une grande variété d'hypothèses en matière de quotas dans la documentation disponible. Comme cela était prévisible, les études qui comportent des hypothèses plus élevées en matière de rente de quota parviennent à une réduction plus modeste ou à une augmentation de la production de lait dans les pays en cours de libéralisation des échanges et de suppression des systèmes de contingentement. Par exemple, Larivière et Meilke (1998) utilisent une hypothèse de 35% de rente de quota au Canada et estiment que la production de lait augmente au Canada de 6.9% dans un scénario de libéralisation des échanges. En comparaison, les résultats estimés avec un autre scénario dans Aglink, utilisant un quota plus élevé de 10 points en pourcentage au Canada (33% de rente de quota) montrent que la production de lait du Canada augmenterait de 5.6% dans le scénario TOUS. De même, en augmentant la rente de quota de l'UE de 10 points en pourcentage (30% de rente de quota), la production de lait diminuerait dans l'UE seulement de 2.5% par rapport aux 7.3% de réduction avec une rente de quota de 20%.

Résultats de la MEP avec différents scénarios de libéralisation des échanges de produits laitiers – Évaluation des incidences sur le bien-être

89. La Matrice d'évaluation des politiques (MEP) est un modèle statique d'équilibre partiel comprenant cinq grandes catégories de denrées et couvrant six pays (Union européenne, États-Unis, Mexique, Canada, Suisse et Japon), plus une composante «reste du monde» (voir la description du modèle MEP à l'Annexe 3). Elle est calibrée en fonction d'une année de référence 2002 en utilisant principalement des données provenant de la base de données ESP de l'OCDE.²⁷ Les paramètres d'élasticité sont choisis de manière à doter la matrice d'un horizon ou d'ajustement de moyen terme (5-7 ans). Le secteur laitier est représenté sous forme d'équivalent de lait cru. Une offre de lait cru unique est demandée par des marchés

²⁶ Des scénarios supplémentaires ont été réalisés lorsque la rente de quota a été augmentée ou diminuée de 10 % (plutôt que de 10 points en pourcentage), parallèlement aux scénarios sur l'élasticité. Dans le cas de l'UE, on a supposé que la rente de contingent atteignait respectivement 18 % et 22 %. Les résultats de ces scénarios sont très similaires à ceux des scénarios d'élasticité, sauf que les deux séries de résultats sont en miroir l'une de l'autre. Par conséquent, une hausse du quota de 10 % produit des résultats similaires à une hausse de l'élasticité de l'offre de 10 % et vice versa. Comme nous l'avons expliqué, ceci reflète le fait que les prix intérieurs soient inférieurs au prix fictif du quota à la suite de la réforme.

²⁷ L'UE est traitée comme une seule région dans la matrice.

intérieurs distincts achetant du lait pour consommation sous forme liquide et pour usage industriel. Le lait industriel (les produits laitiers sont exprimés comme équivalents de lait cru) constitue une denrée échangeable dans la matrice. Ce modèle a pour but de représenter les effets sur les prix d'un marché concurrentiel. Les résultats relatifs au bien-être présentés ci-dessous montrent les conséquences des changements expérimentés par les marchés en raison des mécanismes des prix mais ne revendiquent pas de présenter les variations de bien-être dans leur ensemble (comprenant par exemple les externalités ou d'autres effets non liés aux marchés, des répercussions sur l'équilibre général, les conséquences des échecs des marchés, les effets des changements structurels sur les technologies de production ainsi que les autres coûts sociaux des ajustements). Certains des autres mécanismes par lesquels la réforme des politiques pourrait affecter la production et les échanges sont étudiés dans le document « Decoupling : a conceptual overview » (OCDE 2001).

90. Les résultats du modèle MEP reflètent l'année de base 2002 et ne tiennent donc pas compte des changements intervenus dans les programmes après cette date. Par conséquent, les changements dans la production, les prix et le bien-être ne sont pas affectés par les changements intervenus dans les programmes après l'année de base, mais au cours de la période d'ajustement du modèle, comme, par exemple, la récente réforme de la PAC en 2003, ainsi que la mise en application intégrale de l'Agenda 2000 dans l'UE (l'Annexe 3 contient une description complète des modèles MEP).

91. Comme cela est le cas dans tous les modèles d'équilibre, les scénarios présentant de grandes variations des prix en pourcentage sont soumis à la condition que les paramètres de l'élasticité du modèle ne sont supposés précis que pour les prix « proches » de l'équilibre du scénario de base. Pour y répondre, tous les scénarios sont couplés avec une analyse de sensibilité qui fait varier tous les paramètres au sein de leur champ de plausibilité, identifié dans les rapports d'Abler (2001) et de Salhofer (2001). De plus, les coûts marginaux unitaires varient également entre la moitié et le double de leur valeur de base. Une approche dite de Monte-carlo est utilisée lorsque toutes les valeurs des paramètres (plus celle du coût marginal unitaire) proviennent de distributions uniformes et que le scénario tourne en utilisant la nouvelle série de paramètres. Ceci est répété 500 fois et permet d'identifier les valeurs extrêmes inférieures et supérieures. Es valeurs minimales et maximales définissent le champ des paramètres plausibles.

92. Dans de nombreux cas, l'analyse de sensibilité ne montre aucun changement d'un scénario à l'autre. C'est notamment le cas lorsque c'est le scénario qui dicte le résultat : dans tous ces scénarios, le soutien est éliminé, de telle sorte que le bien-être du contribuable ou la rente de contingent ne subissent aucune variation. Les coûts supportés par les contribuables ou les rentes de quota varieront toujours de leur valeur de base à zéro. C'est seulement lorsque l'analyse de sensibilité identifie une variation que les résultats sont présentés, ce afin d'améliorer la lisibilité des tableaux.

93. Le soutien à la production de lait dans les six régions représentées dans la MEP, mesuré sous forme de pourcentage d'ESP, va de 45 % au **Mexique** à 74 % au **Japon**. La valeur monétaire de ce soutien varie entre 1,1 milliard de dollars EU au **Mexique** et 18,4 milliards de dollars EU dans l'**Union européenne** et totalise quelque 36 milliards de dollars EU pour l'ensemble de la région MEP. Comme il est typique dans le secteur laitier, la plus grande partie de cette aide prend la forme de soutien des prix du marché. Le lait est l'un des marchés agricoles les plus protégés de l'OCDE, si bien que les gains potentiels que l'on peut attendre de la réforme des secteurs laitiers sont importants. Nous présentons ici les résultats d'expériences de simulation utilisant la MEP pour examiner le potentiel d'amélioration du bien-être que présente la réforme de la politique laitière.

94. Dans la première série d'expériences, les politiques laitières ont été éliminées unilatéralement dans chaque région de la matrice. Autrement dit, le soutien était ramené à zéro dans une région seulement, laissant inchangées les politiques de toutes les autres (Tableau 1). Dans tous les scénarios, la suppression du soutien des prix suffit à faire que les quotas ne soient plus une condition contraignante dans le modèle,

c'est-à-dire que l'on élimine en même temps le contingentement. Puisque les quotas sont endogènes dans la matrice, aucune modification spéciale n'est requise pour passer d'une situation où le contingentement est contraignant à une où il ne l'est plus. Outre le soutien des prix du marché, l'aide sous forme de subventions à la consommation et le soutien à la production ont également été éliminés. Les politiques sont représentées dans la MEP selon leur classification dans l'ESP et sont reflétées comme un facteur de la tarification dans les marchés où elles sont initialement appliquées. Du fait que chaque région représente une expérience distincte, les résultats donnés au Tableau 1 ne sont pas additionnables et ne traduisent en aucun cas des résultats globaux nets. Dans chaque expérience, la production recule et le pays devient un importateur net de produits laitiers. Le Tableau 1 présente les conséquences pour les marchés des produits de l'expérience en termes de niveaux et en terme de variation en pourcentage.

95. La présence d'un quota contraignant rend en moyenne la fonction de l'offre plus inélastique. Ceci est dû au fait que la fonction de l'offre comporte une composante verticale lorsque le quota est contraignant et que l'offre ne varie pas en réponse aux changements des prix. Plus cette composante verticale est importante (plus la rente de quota est importante), moins la réponse totale de l'offre sera élastique. Par exemple, le déclin des prix en pourcentage au **Canada** est presque le double de celui des **Etats-Unis**, mais la réponse de l'offre est la même en termes de pourcentage.

96. Comme on peut s'y attendre, l'incidence la plus marquée sur le marché est observée dans les pays connaissant les taux initiaux de soutien les plus élevés. La **Suisse**, le **Canada** et le **Mexique** enregistrent la plus forte réduction des prix intérieurs du lait, alors que la production est la plus fortement touchée en **Suisse**, au **Mexique** et aux **Etats-Unis**. Le volume de la production est un déterminant beaucoup plus important des effets de la réforme sur les prix mondiaux : les **Etats-Unis** et l'**Union européenne** exercent le plus fort impact, suivis du **Japon** (Tableau 2).

97. Dans ces résultats, le pays dont l'ESP en pourcentage était initialement le plus élevé, le Japon, subit un impact relativement faible sur sa production et ses prix, surtout lorsqu'il est comparé avec un pays comme le Mexique dont l'ESP en pourcentage pour le lait est assez faible. La variation assez modérée de la production que l'on constate au Japon s'explique par l'hypothèse dans le modèle que le lait liquide n'est pas commercialisable et donc que la demande de lait fluide doit être comblée par les producteurs nationaux. Pour cette raison, la production domestique doit toujours être au moins égale à la demande domestique de lait liquide. Le Japon est le seul pays pour lequel cela devient une contrainte dans le modèle²⁸, alors que toute la production nationale est consacrée au lait liquide et que toute la demande en produits laitiers transformés est satisfaite par des importations. C'est la nécessité de parvenir à un équilibre offre/demande de lait liquide qui domine les résultats de ce pays. C'est également la raison pour laquelle le champ des résultats possibles déterminé par l'analyse de sensibilité est aussi étroit : la fonction de la demande de lait liquide est le principal déterminant de l'offre, rendant les résultats insensibles aux autres variations des paramètres. Dans un marché autarcique du lait liquide, les prix mondiaux ne jouent aucun rôle dans la formation des prix (le marché du lait liquide domestique est essentiellement isolé du reste du monde).

²⁸

Alors que tous les pays du modèle deviennent importateurs nets en conséquence de la libéralisation, le niveau de la production domestique continue d'être supérieur à la portion de la demande qui concerne le lait liquide. Il faut noter que la position d'importateur net des pays spécifiquement modélisés dans le MEP est équilibrée par l'augmentation des exportations nettes du reste du monde (lequel, dans le modèle MEP, comprend des pays comme la Nouvelle Zélande, l'Australie et l'Argentine)

98. En raison des barrières naturelles que l'on suppose au commerce du lait liquide, celui-ci est à même de bénéficier d'une prime de 170 pour cent par rapport au prix mondial. Cette prime restreint les effets de la libéralisation de la politique laitière sur les prix à la production, la production et le bien-être²⁹.

Tableau 1. Expériences de libéralisation unilatérale

	Canada	Union européenne	Japon	Mexique	Suisse	Etats-Unis
Incidences sur le marché:						
<i>~ résultats de l'expérience par niveau ~</i>						
Production intérieure(m tonnes)	4.5 3.6/5.4	90.6 80/102.2	5.6 5.6/5.6	3.2 3/3.4	1.1 0.9/1.3	40.6 39.8/41.4
Exportations nettes (m tonnes)	-8.1 -9/-7.2	-34.9 -44.6/-24.4	-15.2 -15.2/-15.2	-10.3 -10.5/-10.1	-3.2 -3.4/-3	-39.2 -39.8/-38.5
Prix mondial (USD/tonne)	157.1 156.5/157.6	188.2 180.9/194.4	160.0 159.9/160	159.6 159.5/159.7	161.6 161.4/161.7	193.5 192.8/194.2
<i>~ variation ~</i>						
Exportation nettes (m tonnes)	-7.7 -8.5/-6.9	-41.9 -51.5/-31.3	-10.9 -10.9/-10.9	-8.1 -8.3/-8	-3.3 -3.5/-3.1	-38.5 -39.1/-37.8
<i>~ % de variation ~</i>						
Prix à la production	-53 -52.8/-52.4	-36 -38.7/-34.1	-32 -32.5/-30.8	-41 -41.4/-41.3	-72 -72/-72	-27 -27.7/-27.2
Production intérieure(m tonnes)	-46 -56.2/-33.9	-26 -34.2/-15.9	-33 -33.3/-32.8	-68 -69.4/-65.7	-67 -72.5/-60.4	-47 -48.4/-46.4
Prix mondial (USD/tonne)	3 2.7/3.4	17 12.7/21.2	4 4.4/4.5	3 3.3/3.5	1 1.2/1.4	26 25.7/26.6
<i>~ millions de USD ~</i>						
Incidences économiques:						
Contribuables	0	2067	234	16	377	3286
don't subventions à l'exportation	0	941	0	0	52	0
Consommateurs	1774 1766.6/1781.5	11736 10926.4/12652.3	6349 6318.9/6380.4	1420 1417.9/1421.4	1433 1432/1433.3	2461 2410.1/2522.2
Ménages agricoles	-1075 -1258.9/-874.4	-10563 -12802.5/-8223.6	-1193 -1270.3/-1113.2	-411 -411.2/-409.9	-746 -929.8/-557.5	-1908 -1948.9/-1866.1
dont capital laitier	-324 -406/-231.5	-3132 -4311.5/-1867.2	-665 -718.2/-607	-287 -287.9/-285.6	-309 -362.6/-253.7	-1404 -1449/-1362.1
dont terres agricoles	-1.8 -1.8/-1.7	-17.6 -20.6/-12.9	-223.8 -231.4/-216.3	-1.1 -1.2/-1.1	-0.9 -1/-0.7	-4.1 -4.1/-4.1
dont cheptel laitier	-122.9 -154.5/-85.8	-289.8 -417.9/-162.4	-304.4 -333.8/-276.5	-122.7 -123.7/-121.2	-131.1 -153.8/-107.5	-499.9 -513.7/-486.6
dont rente de quota	-625.7 -937.1/-313.3	-7123.1 -10708.2/-3537.6	0.0 0/0	0.0 0/0	-304.7 -567.6/-40.3	0.0 0/0
Fournisseurs d'intrants	-66.1 -90.6/-42.4	-1264.6 -1883/-675.9	-85.2 -93.1/-76.8	-98.7 -102.6/-95.2	-154.7 -194/-115.9	-2344.7 -2407.2/-2278.5
Incidence nette	632.9 478.4/804.8	1975.4 1210.5/2959.1	5304.9 5224.7/5384.5	926.0 920.9/930.3	909.0 763/1060.7	1493.8 1422.6/1577.3
Incidence nette en% de la valeur initiale du secteur (calculée au prix mondial)	50.7 38.3/64.4	10.1 6.2/15.2	413.7 407.5/419.9	60.9 60.5/61.2	173.5 145.6/202.4	12.6 12/13.3

Source : Matrice MEP de l'OCDE

99. Le **Japon** est considéré comme susceptible de retirer les plus grands avantages de la libéralisation. L'amélioration nette du bien-être calculée dans cette expérience est un multiple de quatre et plus de la valeur initiale de tout le secteur laitier, mesurée comme étant la production intérieure avant la libéralisation multipliée par le prix mondial.³⁰ Ce résultat est dû à l'avantage disproportionné retiré par le

²⁹ Il conviendrait de se demander si la préférence du consommateur pour le lait liquide sera suffisante pour maintenir une prime de cette importance du fait de l'existence des produits de substitution comme le lait UHT ou le lait reconstitué. Ceci met cependant en évidence l'importance potentielle des préférences des consommateurs dans les répercussions de la réforme.

³⁰ La valeur initiale du secteur est utilisée comme moyen pour trouver une mesure comparable des avantages de la réforme. D'autres options potentielles seraient la valeur de la consommation ou du PIB, le but étant toujours de trouver une mesure appropriée de l'envergure économique comme point de comparaison.

consommateur. La **Suisse** vient au deuxième rang, avec plus d'une fois et demie la valeur initiale du secteur, suivie par le **Mexique** avec 52 % la valeur du secteur. Étant donné la taille du secteur laitier dans l'**Union européenne**, les avantages potentiels de la réforme représentent environ 9 % de la valeur du secteur.

Tableau 2. Classement des effets des expériences de libéralisation unilatérale

		Rang des effets de l'expérience (variation en pourcentage)				
	Rang du % ESP (2002)	Prix-producteur	Quantité produite		Effet net (en % de la valeur)	
				Prix mondial		
Supérieur	1	Japon	Suisse	Suisse	États-Unis	Japon
	2	Suisse	Canada	Mexique	UE	Suisse
	3	Canada	Mexique	Etats-Unis	Japon	Mexique
	4	États-Unis	UE	Canada	Canada	Canada
	5	UE	Japon	Japon	Mexique	États-Unis
Inférieur	6	Mexique	États-Unis	UE	Suisse	UE

Source : Matrice MEP de l'OCDE.

100. Dans cette série d'expériences, le **Mexique** se classe régulièrement plus haut sur le plan des effets que ne l'indiquerait son niveau de soutien mesuré en pourcentage de l'ESP ou sa taille. Pratiquement toute l'assistance aux producteurs laitiers au Mexique prend la forme du soutien des prix du marché et il n'existe dans le pays pas de contingentement. Aussi, la suppression du soutien exerce des effets relativement plus grands sur le prix-producteur et il n'existe pas de restriction quantitative modérant la réponse de la production à ce changement de prix. A l'inverse, le Japon, qui profite de la barrière naturelle aux échanges du lait frais, est celui qui bénéficie le plus de la réforme avec le second plus faible impact sur les prix à la production et les quantités produites, par rapporta aux autres pays.

101. L'expérience suivante menée au moyen de la matrice MEP était une libéralisation simultanée du secteur laitier dans toutes les régions (Tableau 3). La principale différence de cette expérience par rapport aux expériences unilatérales précédentes réside dans le fait que l'effet sur le prix mondial est plus marqué. Les six régions réduisent la production et deviennent des importatrices nettes, la variation totale de la demande sur le marché mondial atteignant près de 51 millions de tonnes. Cela fait grimper les prix mondiaux de 42 %. Par comparaison, le plus gros changement du prix mondial dans les expériences de libéralisation unilatérale était de 21 %, consécutif à la libéralisation aux **États-Unis**.

102. L'un des points déterminants de la libéralisation des prix mondiaux est la capacité du reste du monde à fournir des quantités supplémentaires de lait au marché. Le « Reste du monde » est représenté dans la MEP par une fonction d'offre et une fonction de demande (dont les élasticités sont estimées à l'aide du modèle *Aglink*). L'augmentation de 42 pour cent du prix mondial tente de compenser l'augmentation de 34 millions de tonnes d'exportations nettes des autres pays. Les changements structurels ou les limitations apportées aux pays exportateurs pourraient modifier ce résultat. Par exemple, si l'Australie et la Nouvelle-Zélande ne pouvaient pas accroître leur production de manière significative, le prix mondial augmenterait et les exportations du Reste du monde diminueraient. D'un autre côté, si la hausse des prix mondiaux entraînait l'émergence de nouveaux grands exportateurs de lait (par exemple le Brésil et l'Argentine), le prix mondial pourrait diminuer. Il est nécessaire de demeurer prudent dans l'interprétation des résultats d'un choc de cette amplitude.

103. Comme on l'a vu avec les résultats du modèle *Aglink*, la réforme multilatérale modère les changements intervenants sur le marché intérieur du lait des pays protégés, comparé à une réduction unilatérale du soutien, et résulte en des gains réduits pour les consommateurs ainsi qu'en des pertes réduites pour les producteurs³¹, ainsi qu'en des gains nets de bien-être inférieurs dans chaque pays. Là encore, cet effet est le plus prononcé au **Mexique**. Le bien-être total dans toutes les régions augmente de quelque 7 milliards de dollars EU, montant équivalent à environ un cinquième de la valeur sur le marché de la production laitière dans les six régions, valeur chiffrée aux prix mondiaux avant libéralisation. Le bien-être du Reste du monde devrait également afficher une certaine croissance en raison des variations du prix mondial et du fait que la région est exportateur net.

104. Les résultats soulignent l'efficacité avec laquelle le contingentement dans l'**Union européenne** limite l'offre; en dépit d'une baisse de 22 % du prix-producteur, la production ne fléchit que de 4 %. Le **Canada**, qui contingente également la production, connaît une baisse de production de seulement 2 %. La **Suisse** restreint également la production mais le recul du prix-producteur y suffit à provoquer une chute de la production supérieure à 40 %.³² La diminution de 33 % de la production au Japon peut être considérée comme modérée. En effet, sans la prime naturelle (proche de 100 % dans ce scénario) accordée au lait liquide en raison de l'impossibilité de l'exporter, le déclin des prix aurait atteint 75 %. Les variations nettes de la production et de la consommation mondiale de produits laitiers – qui n'apparaissent pas dans les tableaux – sont modestes puisque les variations de production, de consommation et d'échanges dans le reste du monde sont d'ampleur à peu près égale mais de signe opposé aux résultats des régions modélisées.

105. Les résultats de l'analyse de sensibilité montre que les pays qui ont recours à un système de contingentement présente un degré de variation plus important, et c'est l'incertitude relative à la rente de quota unitaire qui conduit à cette situation. La rente de quota unitaire détermine le coût marginal qui situe la fonction de l'offre. Une rente de quota unitaire élevée implique une fonction de l'offre faible. Ceci étant, une rente de quota élevée signifie que le coût de la structure de production est bas, ce qui implique un niveau de production plus élevé à un prix donné dès lors que le système de quota est aboli. Le fait de faire varier la rente de quota unitaire (coût marginal) dans l'analyse de sensibilité déplace effectivement la fonction de l'offre.

106. Au **Canada** et dans l'**Union européenne**, ceci signifie que la production nationale devrait augmenter ou diminuer en réponse à la libéralisation et en fonction du niveau supposé de la rente de quota unitaire. La chute des prix en **Suisse** est suffisamment importante pour que la réduction de la production soit sans ambiguïté. L'Union européenne devrait en outre voir ses exportations nettes augmenter ou diminuer en raison de la réforme. Ces mouvements devraient se répercuter sur le bien-être net. Lequel devrait à son tour augmenter ou diminuer en raison de la réforme.

³¹ Sachant que le but et le résultat des politiques de soutien des prix de marché est de créer un transfert des consommateurs vers les producteurs.

³² Du fait qu'avec la libéralisation complète les quotas ne sont plus contraignants, ces résultats seront sensibles à l'estimation de la rente de quota, un élément de la fonction de l'offre.

Tableau 3. Expérience de libéralisation simultanée

	Canada	Union européenne	Japon	Mexique	Suisse	Etats-Unis	Total des 6 régions
Incidences sur le marché:							
<i>~ resultat de la simulation, niveaux ~</i>							
Production intérieure (m tonnes)	6.9	117.7	5.6	6.6	1.5	53.7	192.0
	5.5/8.7	104.7/132	5.6/5.6	5.9/7.2	1.3/1.9	48.7/58.2	184/201.2
Exportations nettes (m tonnes)	-3.2	-2.4	-12.9	-6.0	-2.4	-22.6	-49.5
	-4.9/-1.2	-14.6/10.9	-13.2/-12.6	-6.8/-5.3	-2.7/-2	-28.7/-17.2	-54.9/-43.3
Prix mondial (USD/tonne)							222.1
<i>~ variation ~</i>							
Exportations nettes(m tonnes)	-2.8	-9.4	-8.6	-3.8	-2.5	-21.9	
	-3.4/-1.1	-21.5/3.9	-8.7/-8.5	-4/-3.6	-2.8/-2.1	-27.5/-16.8	
<i>~ % de variation ~</i>							
Production intérieure (m tonnes)	-15.4	-3.2	-33.0	-33.4	-53.2	-30.4	-15.9
	-33.2/6.6	-13.9/8.6	-33.3/-32.8	-39.9/-27.4	-61.8/-42.6	-36.9/-24.6	-19.4/-11.9
Prix mondial (USD/tonne)							44.2
							37.8/49.9
Incidences économiques:							
<i>~ millions de USD ~</i>							
Contribuables	0.0	2,066.8	233.9	15.5	377.0	3,286.2	5,979.4
Consommateurs laitiers	1,010.2	6,654.5	5,194.6	587.0	1,126.8	231.0	14,804.0
	918.6/1114.5	5587.1/7851.4	5045.6/5353.5	475.5/712	1089.3/1169.1	-445.7/991.3	12679.1/17183.5
Consommateurs céréales	52	433	118	85	0	480	1,167
Ménages agricoles	-827.1	-7,664.4	-1,193.4	-285.7	-719.3	-1,408.3	-12,098.1
	-971.2/-672.7	-9441.5/-5777.3	-1270.8/-1114	-322.3/-249.2	-891.3/-543.2	-1637.7/-1181.8	-14246.2/-9729.9
dont capital laitier	-145.6	-491.4	-664.9	-200.5	-290.3	-1,033.4	-2,826.2
	-308/-1.2	-2088.7/10.9	-718.5/-12.6	-226.4/-5.3	-356.4/-2	-1213.4/-17.2	-4318.8/-43.3
dont terres agricoles	-1.0	-3.0	-223.9	-1.3	-1.1	-3.7	-233.9
	-1.7/0.6	-12/9.8	-231.4/-216.5	-1.4/-1.2	-1.1/-1	-3.9/-3.3	-249/-217.4
dont cheptel laitier	-54.8	-46.8	-304.5	-83.9	-123.2	-371.3	-984.6
	-115.4/23.9	-196/112	-333.9/-276.8	-96.2/-71.2	-150.7/-92.7	-432.3/-312.1	-1111.4/-832.4
dont rente de quota	-625.7	-7,123.1	0.0	0.0	-304.7	0.0	-8,053.5
	-937.1/-313.3	-10708.2/-3537.6	0/0	0/0	-567.6/-40.3	0/0	-11832.7/-4064.4
Fournisseurs d'intrants (laitiers)	-63.2	-352.3	-85.3	-87.5	-125.8	-1,715.4	-2,429.5
	-90.7/-33	-965.5/244.8	-93.2/-76.9	-97/-78.4	-165.8/-84.5	-1910.6/-1526.1	-2892.3/-1966.4
Incidence nette	119.9	704.6	4,149.9	229.3	658.6	393.5	6,255.7
	53.4/262.2	602.1/997.7	3958.4/4379.4	160.5/313.2	513/828.2	83.1/789.3	5811.2/7043.2
Incidence nette en % de la valeur initiale du secteur (calculée au prix mondial)	9.6	3.6	323.6	15.1	125.7	3.3	2.9
	4.3/21	3.1/5.1	308.7/341.5	10.6/20.6	97.9/158.1	0.7/6.7	2.7/3.3

Source : Source : Matrice MEP de l'OCDE

107. Les producteurs laitiers, qui achètent des céréales et des farines d'oléagineux pour l'alimentation animale, sont en concurrence avec d'autres consommateurs de ces denrées. La suppression du soutien à la production laitière peut apporter des avantages considérables à ces autres consommateurs, vu que la baisse de la demande d'aliments et de fourrages pour les vaches laitières réduit les prix de ces denrées. Dans l'**Union européenne** et aux **États-Unis**, qui possèdent des secteurs laitiers relativement gros, ces avantages sont importants et représentent environ la moitié des gains nets que ces pays retirent de la réforme. Dans chaque pays, à l'exception des **États-Unis**, les consommateurs sont les principaux bénéficiaires de la réforme par le biais de prix réduits du lait sur le marché intérieur. Aux États-Unis le soutien des prix du marché (bien qu'il soit significatif) est relativement moins important en pourcentage de l'ensemble des soutiens. Aux États-Unis les prix intérieurs des consommateurs augmentent parce que la suppression des subventions à la consommation combinée à l'augmentation des prix mondiaux est supérieure à la diminution des prix liée à la suppression du soutien des prix intérieurs (en plus on suppose que la prime de 50 % de lait liquide restera constante après la libéralisation). D'un autre côté, les contribuables bénéficieront de la suppression de ces subventions. Du fait de l'absence de contingentement (qui tend à concentrer les avantages aux mains des producteurs aux dépens des fournisseurs d'intrants) et du recours relativement important à des intrants achetés, les **États-Unis** sont également le seul pays où les fournisseurs d'intrants subissent la même variation de bien-être que les ménages agricoles. Par contraste,

dans l'Union européenne, la perte des rentes de quota fait que les ménages agricoles (et les détenteurs de quotas en particulier) sont les principaux perdants suite à la réforme de la politique laitière.

108. L'encadré 1 décrit la manière dont la transmission des prix pourrait s'opérer le long de la chaîne du commerce de détail et qui est loin d'être parfaite. Cette éventualité a été prise en compte dans les scénarios d'Aglink, dans lesquels on suppose un pourcentage de transmission de 50 %. Cette expérience relative à la puissance du marché de détail est renouvelée et c'est l'UE qui est choisie pour l'illustrer.³³ Dans cet exemple, les prix intérieurs à la production et le prix mondial sont alignés grâce à la suppression des mesures aux frontières et des autres mesures de soutien (c'est le choc qui est introduit dans le modèle) mais on suppose que les détaillants nationaux qui achètent aussi bien à des fournisseurs domestiques qu'étrangers sont capable de diminuer leur marge d'un montant égal à la moitié de toute hausse brutale des prix (50 % de transmission). Ce scénario suppose une élimination unilatérale du soutien intérieur dans l'UE ; les résultats sont cependant assez généraux et pourraient également s'appliquer à un cas de libéralisation multilatérale. Ces résultats sont présentés au Tableau 4.

Tableau 4. Transmission partielle des prix dans l'UE

	<i>Libéralisation unilatérale avec une transmission du prix au détail de 50%</i>	<i>Libéralisation unilatérale avec une transmission du prix au détail de 100%</i>	<i>Différence entre les deux scénarios</i>
<i>~ résultats de l'expérience, par niveau ~</i>			
Incidences sur le marché:			
Production intérieure(m tonnes)	88.3	90.2	-2%
Exportations nettes (m tonnes)	-30.6	-35.2	-13%
Prix mondial (USD/tonne)	185.1	188.2	-2%
<i>~ variation ~</i>			
Exportations nettes (m tonnes)	-37.6	-42.2	
<i>~ % de variation ~</i>			
Production intérieure	-27%	-26%	
Prix mondial	15%	17%	
<i>~ millions de USD ~</i>			
Incidences économiques:			
Contribuables	2,066.8	2,066.8	0%
Consommateurs de produits laitier	5,338.4	11,709.3	-54%
Revenus des détaillants	6,543.2	0.0	-
Ménages agricoles	-10,748.0	-10,588.7	2%
dont capital laitier	-3,297.6	-3,153.0	5%
dont pâturages pour production l	-18.6	-18.0	3%
dont cheptel laitier	-305.4	-291.3	5%
dont rente de quota	-7,126.4	-7,126.4	0%
Fournisseurs d'intrants (laitière)	-1,318.7	-1,246.4	6%
Incidence nette	1,881.7	1,941.1	-3%

Source : modèle MEP de l'OCDE.

³³

Ceci n'implique pas que la transmission des prix soit différente dans l'UE par rapport à d'autres régions. Les conclusions de cette expérience sont généralement applicables à toutes les régions (voir cependant ci-dessous les réflexions sur les différences présentées par les petits et les grands pays)

109. Lors de l'élimination des politiques de soutien, la transmission partielle des prix au marché du détail signifie que le prix à la consommation chute au dessous de ce qui aurait du être son niveau. Les importations de produits laitiers se ralentissent donc et le prix mondial est donc moins élevé que ce à quoi l'on aurait pu s'attendre. Les producteurs qui perçoivent le prix mondial répondent à cette situation en réduisant leur production.

110. Les exploitations laitières se trouvent plus avantagées dans cette situation que dans un contexte de transmission totale des prix en raison de la diminution relative des prix à la production ; ils perdent certains des surplus de production qu'ils auraient du connaître (toutes les rentes de quota sont perdues dans les deux cas). Le bien-être des consommateurs augmente de la moitié du montant du précédent scénario, en raison de la réduction modeste de prix dans le scénario de la transmission partielle.

111. En altérant leur marge en réponse à la baisse des prix, les intermédiaires du commerce de détail sont à même d'obtenir des rentes économiques.³⁴ Ces rentes sont définies comme le montant de marge additionnelle unitaire multiplié par la quantité vendue. Dans ce cas, la marge unitaire additionnelle est la différence entre les prix à la production et à la consommation. Ces rentes atteignent 6603 milliards d'USD, soit considérablement plus que la variation de bien-être des consommateurs qui n'atteint que 5398 milliards d'USD dans ce scénario.³⁵ Pourquoi ces valeurs sont-elles différentes alors que les consommateurs et les détaillants se partagent généralement la variation des prix dans une proportion 50-50 ? L'une des raisons est représentée par la pente de la fonction de la demande : le surplus à la consommation a une composante triangulaire qui reflète un bénéfice marginal à la consommation additionnelle en baisse, alors que les rentes unitaires intermédiaires sont identiques pour toutes les unités vendues. De plus, il ne s'agit pas uniquement de détaillants partageant les rentes des consommateurs. Lorsque les intermédiaires réduisent leur marge et retarde la demande, les prix perçus par les producteurs nationaux et étrangers sont réduits par l'intermédiaire des prix mondiaux. De même, certaines de leurs rentes se produisent aux dépens des producteurs nationaux et étrangers ainsi que des fournisseurs des intrants de production. Néanmoins, Mis à part le transfert en provenance des producteurs étrangers, la réduction de la marge des intermédiaires entraîne une petite augmentation du bien-être dans l'UE par rapport à ce qui aurait été le cas dans un scénario de transmission totale des prix (c'est-à-dire une baisse relative).

112. Alors que les intermédiaires obtiennent des rentes aux dépens des consommateurs, des producteurs nationaux et étrangers et des fournisseurs d'intrants de production, ce sont les consommateurs nationaux qui supportent l'essentiel du coût de cette manipulation de la marge des détaillants. Pourquoi ? Les mouvements commerciaux limitent les pertes des producteurs dues à la transmission partielle des prix. Considérons le cas d'un petit pays : si les variations des échanges n'ont pas de répercussions sur le prix mondial, les producteurs nationaux qui touchent le prix mondial seront indifférents au fait que les détaillants réduisent leur marge ainsi qu'aux conséquences possibles sur la demande de consommation et le commerce. A l'opposé, si les échanges ne connaissent aucun changement, la production nationale devrait se contracter du même montant que la demande intérieure, entraînant une forte réduction des prix à la production et une forte perte de bien-être pour les producteurs.

113. L'UE est une région assez grande pour que les variations des échanges nets puissent affecter les prix mondiaux, moins cependant que les prix nationaux à la consommation. Dans ce scénario, les

³⁴ Si les détaillants maintenaient une marge constante en terme de pourcentage du prix à la production (par exemple), les résultats seraient identiques. Ce qui importe est la variation de la marge en termes absolus.

³⁵ Ces rentes ne comprennent aucune variation des revenus des intermédiaires provenant d'une quelconque autre source, comme par exemple les variations des surplus des producteurs. Ce marché n'est pas représenté dans le modèle, ce qui explique à la fois la structure simple de la transmission des prix qui est supposée et l'absence de tout calcul pour ce secteur à l'exception de ceux relatifs aux rentes.

conséquences de la diminution des prix mondiaux pour les producteurs représentent une perte additionnelle de 3 % par rapport à l'autre scénario de libéralisation. L'impact le plus important de la transmission partielle des prix sera le transfert entre deux acteurs des marchés nationaux : les consommateurs et les propriétaires des entreprises intermédiaires. La différence entre la production nette et les impacts sur le bien-être sont minimales. Les effets sur les échanges nets sont proportionnellement plus importants (réduction de 13 % des importations nettes) puisque la baisse de la consommation domestique se traduit tout d'abord par une chute des importations.

V. Résumé

114. L'analyse empirique de la libéralisation des échanges de produits laitiers présentée dans ce document a été menée au moyen du modèle *Aglink* et de la matrice MEP du Secrétariat dans le but d'évaluer l'incidence des réformes de la politique laitière sur la production, la consommation, les échanges les prix, le revenu et le bien-être. Les résultats empiriques doivent être considérés dans les limites du modèle utilisé (les limitations des modèles sont discutées dans le texte et résumées ci-après dans cette section). Les résultats de la libéralisation des échanges de produits laitiers dans *Aglink* et la MEP ne sont pas strictement comparables dans la mesure où ces modèles possèdent des structures et des couvertures différentes en terme de pays, de produits et de séries temporelles. Les expériences de simulation ont été calibrées pour chacun des modèles en conservant à l'esprit la force intrinsèque de chacun d'entre eux. Les résultats de ces expériences sont complémentaires en ce que les scénarios d'*Aglink* concernent les répercussions de la libéralisation sur les marchés et les échanges alors que les résultats de la MEP mettent en évidence les répercussions sur les revenus et le bien-être. Il est également important de garder à l'esprit le fait que les résultats de la simulation ont un caractère plus indicatif (normatif) que définitif. Ceci étant, ces résultats procurent des indications générales quant à la nature et à la direction possibles, le potentiel de variation des marchés, les revenus et le bien-être retirés de la libéralisation du secteur laitier, plutôt que des prévisions définitives.

115. Les résultats du scénario de libéralisation des échanges supprimant le soutien des prix du marché montrent que les pays utilisant actuellement le SPM et réformant unilatéralement leur politique enregistrent de forts effets négatifs sur les prix intérieurs et la production (et des effets positifs sur la consommation). Au fur et à mesure que d'autres pays se joignent au processus de réforme de la politique laitière, l'incidence de la suppression du SPM diminue sensiblement. Pour leur part, les pays n'appliquant pas actuellement de politique SPM enregistrent des effets équivalents mais allant évidemment en sens contraire. Autrement dit, de manière générale, les résultats des scénarios pour les pays actuellement sans SPM indiquent qu'une réforme de la politique dans un seul pays réformé ne leur apporte qu'une augmentation modeste des prix-producteur et de la production (et une baisse modeste de la consommation). Au fur et à mesure que d'autres pays se joignent aux processus de réforme de la politique laitière, les effets deviennent nettement plus prononcés.

116. Il ressort des estimations que l'abolition de toutes les mesures de soutien des prix du marché se répercutent profondément sur les marchés mondiaux. Les prix mondiaux pour tous les produits laitiers augmenteraient de manière significative. Dans le scénario multilatéral, pour lequel les politiques sont réformées pour les pays couverts par *Aglink*, les prix mondiaux du beurre augmenteraient de 57 %, ceux du fromage de 35 %, ceux du LEnP de 17 % et ceux du LEcP de 21,5 %. Les résultats obtenus avec la matrice MEP indiquent que le prix mondial implicite du lait augmenterait de 46 % dans le scénario multilatéral de la MEP. Les résultats du modèle *Aglink* tendent aussi à prouver que le soutien des prix du marché non seulement abaisse artificiellement les prix du marché mondial mais provoque aussi une distorsion relative considérable de l'équilibre entre les composantes laitières du marché. En d'autres termes, la décision prise dans les pays fortement protégés de faire pencher en faveur du beurre les prix de soutien du couple beurre/LEcP abaisse les prix mondiaux des matières grasses (beurre) plus que ceux des extraits secs

dégraissés. Avec la suppression des mesures de soutien des prix du marché, l'équilibre relatif entre les matières grasses et les extraits secs dégraissés serait rétabli sur les marchés laitiers.

117. La production mondiale totale de lait et de produits laitiers ne serait pas profondément modifiée après la réforme, mais un déplacement se produirait en direction des régions plus efficaces. Les résultats font ressortir que la production mondiale de lait ne diminuerait que de 0,2 %. La production de beurre resterait pratiquement inchangée, tandis que celle de LEnP serait réduite de 2,7 %. La production de LEcP et de fromage augmenterait de 1,2 % et 2,1 % respectivement. Après la réforme, le volume des échanges de beurre et de LEnP diminueraient. La contraction du commerce du beurre proviendrait principalement d'une forte réduction des exportations subventionnées à partir de pays où le SPM aura été aboli, tandis que la contraction des échanges de LEnP serait due à une hausse des prix de ce produit et à une plus faible demande dans les économies non membres où le lait entier en poudre est utilisé pour la reconstitution. Le commerce et la consommation de fromage dans les pays où le SPM aura été aboli monterait en flèche après la réforme.

118. La matrice MEP estime que le surcroît potentiel de bien-être suite à la libéralisation serait de l'ordre de 8 milliards de dollars EU pour les six pays couverts. Les bénéficiaires de la libéralisation seraient les contribuables et les consommateurs, ceux-là même auxquels les politiques laitières font payer les transferts aux producteurs. Ces transferts s'accompagnent de pertes d'efficacité, si bien que leur suppression apporte un gain net de bien-être social, du montant précité. Le **Japon** apparaît comme la région où ce gain est particulièrement prononcé. En effet, dans ce pays, la suppression des transferts occasionnés par le soutien des prix apporte aux consommateurs un avantage quatre fois supérieur à ce que perdent les producteurs. La MEP ne peut se prononcer sur les variations de bien-être dans d'autres régions, mais il est probable que la majoration des prix mondiaux serait bénéfique pour les producteurs des régions sans protection à la frontière et pénaliserait les consommateurs de ces régions.

119. Bien que les résultats des scénarios de libéralisation internationale dans ce document soient largement comparables à ceux d'autres études, l'analyse elle-même est sujette à certaines réserves et insuffisances. On a cherché à lever certaines des réserves au moyen d'une analyse de sensibilité et l'élaboration d'un scénario de rechange. Cependant d'autres réserves, souvent communes aux grands modèles simulant les denrées agricoles à l'échelle mondiale, subsistent. Certaines d'entre-elles tiennent à la spécification du modèle, d'autres à celle du scénario, d'autres encore à la complexité de la production et des échanges de produits laitiers.

120. Tout d'abord, il importe au moment d'interpréter les résultats de ne pas perdre de vue que la réforme de la politique analysée ici n'intéresse que le secteur laitier. Le soutien aux autres secteurs reste au niveau de référence et cela peut avoir des répercussions importantes sur les résultats ultimes des scénarios de réforme présentés dans ce rapport, notamment lorsque les productions de viande bovine et de produits laitiers sont étroitement imbriquées comme cela est le cas dans de nombreux pays européens. Par conséquent, dans le contexte d'une réforme multilatérale et multi produits de la politique agricole, on pourrait s'attendre à une polarisation différente et en réalité très peu inférieure des résultats entre pays réformés et pays actuellement sans aucun soutien des prix du marché. En théorie, on pourrait soutenir le fait que la perte de rentabilité relative du secteur laitier serait moindre si tous les secteurs étaient réformés, par opposition au cas où les mesures de soutien ne seraient abolies que pour le secteur laitier. L'augmentation de la rentabilité relative proviendrait alors non seulement d'une diminution des prix des produits qui sont en concurrence avec le secteur laitier, mais aussi d'une baisse des coûts de production probablement associés à la chute des prix des fourrages. Dans le cas des pays ne pratiquant pas actuellement le soutien des prix du marché, le contraire serait probable. À mesure que les prix mondiaux de l'alimentation animale et d'autres produits augmentent, le secteur laitier deviendrait relativement moins rentable comparé à un scénario où la réforme serait limitée à ce seul secteur. Il serait utile de procéder à une nouvelle étude sur les conséquences d'une réforme multi produits.

121. Il ne faut pas perdre de vue non plus que les produits laitiers produits, consommés et échangés dans les modèles *Aglink* et MEP sont postulés comme étant homogènes, c'est-à-dire que l'on néglige les attributs distinctifs des produits, les normes sanitaires ou les pratiques de production différentes telles que l'agriculture écologique ou le respect du bien-être animal, etc. qui peuvent influencer les coûts de production, les prix-producteur et le choix des consommateurs. En outre, bien que les résultats de l'analyse montrent que l'ajustement de la production laitière dans les pays réformés n'est pas excessif et que leur secteur laitier survivrait, les résultats valent surtout pour des agrégats de pays ou des régions entières. À ce niveau d'agrégation, il n'est pas possible d'estimer le niveau des ajustements requis au palier des exploitations. Il se pourrait donc que les changements structurels au niveau des exploitations agricoles soient substantiels.

122. Une autre faiblesse est due à l'absence d'un facteur de risque dans l'analyse. Les producteurs des pays qui ne sont pas actuellement exposés aux fluctuations des prix mondiaux et sont protégés par un programme de prix minimum considéreraient probablement les conditions du marché après réforme comme plus risquées et les prix comme relativement plus instables. L'inverse pourrait être vrai selon l'optique des producteurs qui ne sont pas actuellement protégés par des mesures SPM, bien que la future stabilité des prix mondiaux des marchés à la suite de la libéralisation des échanges demeure sujette à caution.

123. L'effet de la libéralisation des échanges dépend largement de la réponse de la production au démantèlement des plafonds de production dans les pays à contingentement. C'est un aspect d'autant plus important que les marchés laitiers sont relativement minces et que certains des pays contingentés sont de gros acteurs sur les marchés internationaux du lait et des produits laitiers. Donc, à toutes fins pratiques, les résultats de la libéralisation internationale sont influencés par les hypothèses sur le comportement de l'offre de lait dans les pays à contingentement, et notamment les hypothèses relatives aux rentes de quota et aux élasticités de l'offre.

124. Une autre mise en garde concerne le fait que le reste du monde est traité dans les modèles comme un seul bloc. De nombreux pays qui sont implicitement englobés dans le module RDM pratiquent le soutien des prix du marché et emploient d'autres mesures. Étant donné l'envergure de la production et consommation de lait et produits laitiers dans le reste du monde, la réaction de ce bloc à la libéralisation des échanges est cruciale pour les résultats d'un tel scénario. Si la simulation de la réforme multilatérale comprenait les répercussions de la libéralisation multilatérale pour un grand nombre de pays en développement qui sont inclus dans le module « Reste du monde », l'ajustement nécessaire pour les pays représentés dans ce document serait encore plus minimes. Malheureusement, il est très coûteux de désagréger le monde en développement en régions plus petites du fait du manque de données uniformes et fiables pour ces pays.

125. Enfin, étant donné le niveau élevé de protection dans le secteur laitier, le scénario d'une libéralisation radicale des échanges peut causer au modèle un choc supérieur à ce que beaucoup considéreraient comme « marginal » ou « faible ».³⁶ Des mouvements de prix en dehors d'un certain éventail peuvent mettre en question la validité des paramètres d'élasticité du modèle, avec des effets correspondants sur l'exactitude. Par exemple, dans le cas des fonctions de demande, la question de la saturation du marché peut devenir importante. En outre, les modèles ne prennent pas en compte les changements structurels. Autrement dit, alors que l'on peut varier le facteur d'intensité relative selon les changements de prix relatifs, les fonctions de production sous-jacentes ne changent pas. Aussi, les résultats présentés ici ne représentent-ils pas un équilibre à long terme, mais donnent plutôt un aperçu à moyen

³⁶ On ne sait pas quelle est précisément la taille de cette bande critique : des fourchettes de variations acceptables de prix allant de plus ou moins 10 % à plus ou moins 35 % ont été citées. Voir *Market Effects of Agricultural Policies* (OCDE 2001).

terme des conséquences d'une réforme. Néanmoins, ils permettent de savoir qui sortirait gagnant et perdant de la réforme et donnent une idée de l'ampleur potentielle de ces avantages.

VI. Principales conclusions

126. Les effets sur le marché, les échanges et le bien-être d'une libéralisation mondiale des échanges de produits laitiers ont été analysés empiriquement avec les modèles du Secrétariat. Les résultats empiriques doivent être considérés dans les limites de ces modèles et sont sujets aux avertissements habituels en matière de modélisation. Ils procurent cependant des informations importantes sur le potentiel de la libéralisation des marchés des produits laitiers. Les résultats doivent donc être considérés comme porteurs de renseignements à propos de la nature, de la direction possible et des changements potentiels des marchés, des revenus et du bien-être en raison de la libéralisation du secteur laitier, plutôt que comme une source de prévisions fiables. Les conclusions et leçons principales que l'on peut tirer de l'analyse de la libéralisation des échanges internationaux présentés dans ce document peuvent se résumer comme suit :

- La libéralisation des échanges de produits laitiers aurait le potentiel nécessaire pour améliorer le bien-être net de façon significative, les consommateurs étant les premiers bénéficiaires ainsi que les contribuables dans une moindre mesure. Cependant, l'ampleur des bénéfices retirés par les consommateurs est soumise à la transmission des prix au long de la chaîne de l'offre.
- La suppression des politiques de soutien qui faussent les prix du marché n'influencerait guère la production totale de lait dans le monde, mais les prix mondiaux des produits laitiers augmenteraient sensiblement (de 17 % à 54 %) tandis que l'offre se déplacerait vers les régions plus efficaces.
- Les ajustements de l'offre de lait dans les pays réformés seraient de relativement faible ampleur. Toutefois, si leur secteur laitier serait peu touché au niveau agrégé, des ajustements structurels substantiels pourraient intervenir au niveau des exploitations.
- Les producteurs comme les exportateurs des pays en développement retireraient de larges bénéfices de la réforme, alors que les consommateurs de ces pays devraient faire face à une hausse importante des prix.
- Les ajustements de prix et d'offre seraient plus amples si un pays réforme sa politique laitière unilatéralement. Au fur et à mesure que d'autres pays suivraient l'exemple, les ajustements deviendraient moins amples et atteignent leur minimum dans le cas d'une réforme multilatérale.
- Une réforme mondiale touchant des produits multiples résulterait en d'autres réductions des pressions poussant à des ajustements dans le secteur laitier.
- Les distorsions influant sur la formation des prix des produits laitiers (préférence donnée à un produit particulier) seraient éliminées.
- L'hypothèse concernant le potentiel de production des pays à contingentement joue un rôle important dans l'analyse. Cependant, des tests de sensibilité confirment les résultats et ne conduisent pas à des conclusions fondamentalement différentes.

RÉFÉRENCES

- Abdulai A. (2002). « Using threshold cointegration to estimate asymmetric price transmission in the Swiss pork market » *Applied Economics* 34, 679-687.
- Azzam A.M. (1999). “Asymmetry in rigidity in farm-retail price transmission”, *American Journal of Agricultural Economics*, 81, 525-533.
- Ball R. and Mankiw G. (1994). “Asymmetric price adjustment and economic fluctuations”. *Economic Journal* 104, 247-261.
- Benson B.L. and Faminow M.D. (1985). “An alternative view of pricing in retail food markets”, *American Journal of Agricultural Economics*, 67, 296-305.
- Bettendorf L. and Verboven F. (2000). “Incomplete transmission of coffee bean prices in the Netherlands”, *European Review of Agricultural Economics*, 27, 1-16.
- Bouamra-Mechemache Z.; J.P. Chavas; T. Cox et V. Réquillart (2002). « EU dairy policy reform and future WTO negotiations: a spatial equilibrium analysis », *Journal of Agricultural Economics*. 53(2) :4-29.
- Cotterill, R.W. (2002). “Who benefits from deregulated milk prices : the missing link is the marketing channel”. *Food Marketing Policy Issue Paper No.26*, April 2002, Food Marketing Policy Center, Department of Agricultural and Resource Economics, University of Connecticut.
- de Haan D, H. Steinfeld et H. Blackburn (1997). *Livestock and the environment: finding a balance*. <http://www.fao.org/docrep/x5303e/x5303e00.htm>. Rapport d'étude coordonné par la Banque mondiale, la FAO et USAID.
- Dohlman E. Hoffman L. Young E. and McBride W. (2004). “Peanut policy change and adjustment under the 2002 farm act” *Economic Research Service*, USDA, Washington. <http://www.ers.usda.gov/publications/OCS/Jul04/OCS04GO1/ocs04GO1.pdf>.
- Donnellan, T. et Westhoff, P. (2001). *World Dairy Trade Reform: Perspectives from Europe and the USA*. Rapport présenté au Sommet mondial de la Fédération internationale des laiteries, Auckland, Nouvelle-Zélande, 28 octobre – 1^{er} novembre 2001.
- FAPRI (2002). *The Doha Round of the World Trade Organization: Appraising Further Liberalization of Agricultural Markets* Food and Agricultural Policy Research Institute, Iowa State University and University of Missouri-Columbia, *Working Paper 02-WP 31*, 7 Novembre 2002
- Gardner B.L. (1975). “The farm retail price spread in a competitive food industry”. *American Journal of Agricultural Economics*, 57, 383-406.

Gohin A. and Guyomard H. (2000). "Measuring market power for food retail activities: French evidence". *Journal of Agricultural Economics*, 51, 181-195.

FIL (2003), *World Dairy Situation 2003*, Bulletin de la Fédération internationale des laiteries, 384/2003.

FIL-CFCE (2003). « World market situation and outlook for dairy products », présentation du Président de la FIL, Philippe Jachnik, à la 4^e conférence de la Fédération internationale des producteurs agricoles à Pretoria, Afrique du Sud, 10.05.2003.

Holloway, G.J. (1991). « The Farm-Retail Price Spread in an Imperfectly Competitive Food Industry », *American Journal of Agricultural Economics*, 71, 979-989.

Kinnucan H.W. and Forker O.D. (1987). "Assymetry in farm-retail price transmission for major dairy products". *American Journal of Agricultural Economics*, 69, 285-292.

Langley, S., Blayney, D., Stout, J., Somwaru, A., Normile, M.A., Miller, J. et Stillman, R. (2003). *A Trade Liberalization in International Dairy Markets*. USDA-ERS, Washington, DC. Rapport présenté à l'Assemblée annuelle de l'American Agricultural Economics Association, Montréal, Canada, 27-30 juillet 2003.

Larivière, S. et Meilke, K. (1999). *An Assessment of Partial Trade Liberalization on Canada, the US, and the EU – 15 dairy industries*, communication présentée au Policy Research Symposium : National and Trade Dairy Policies Implications for the Next WTO Negotiations, Kansas City, 8-9 octobre 1999.

London Economics (2003). "Examination of UK milk prices and financial returns", report prepared for the Milk Development Council, February 2003.

McCorrison S. and Sheldon I.M. (1996). "Trade policy in vertically related markets", *Oxford Economics Papers* 48, 664-672.

McCorrison S. Morgan C.W. and Rayner A.J. (2001). "Price transmission: the interaction between market power and returns to scale". *European Review of Agricultural Economics*, 28, 143-159.

Meilke, K. et Larivière, S. (1999). *The problems and Pitfalls in Modeling International Dairy Trade Liberalization*. International Agricultural Trade Research Consortium, Working Paper 99-3.

OCDE (2003a), *Politiques agricoles des pays de l'OCDE : Suivi et évaluation*, Paris.

OCDE (2003b), *Perspectives agricoles de l'OCDE 2003-2008*, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Comité de l'agriculture, Paris

OCDE (2004a) *Dairy trade liberalisation with Aglink*, rapport technique examiné lors de la réunion de septembre 2003 du Groupe d'experts sur la modélisation d'aspects de la réforme de la politique en présence de quotas de production. Disponible sur [http://www.oecd.org/findDocument/0.2350 en 2649 33783 1 119669 1 1 1.00.html](http://www.oecd.org/findDocument/0.2350/en/2649337831119669111.00.html).

OCDE (2004b). Analyse de la réforme de la PAC de 2003, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Comité de l'agriculture, Paris.

Reagan P. and Weitzman M. (1982). « Asymetries in price and quantity adjustments by the competitive firm », *Journal of Economic Theory*, 27, 410-420.

- Serra, T. and Goodwin B.K. (2003). "Price transmission and asymmetric adjustment in the Spanish dairy sector", *Applied Economics*, 2003, 35, 1889-1899.
- Sexton R.J. Sheldon I McCorriston S. and Wang H. (2003). "Analysing vertical market structure and its implications for trade liberalisation and market access", *International Agricultural Trade Research Consortium*, Working paper No.03-8.
- Shaw, I. et Love G. (2001), *Impacts of Liberalising World Trade in Dairy Products*, ABARE Research Report 01.4, Canberra.
- Wann J.J. and Sexton R.J. (1992). "Imperfect competition in multi-product food industries with an application to pear processing", *American Journal of Agricultural Economics*, 72, 980-990.
- Ward R.W. (1982) "Asymmetry in retail, wholesale and shipping point pricing for fresh vegetables", *American Journal of Agricultural Economics*, 62, 205-212.
- Weldegebriel H.T. (2004). "Imperfect price transmission: is market power really to blame ?". *Journal of Agricultural Economics*, 55(1), 101-114.
- Wohlgenant, M.K. (1985). «Competitive Storage, Rational Expectations and Short-Run Food Price Determination », *American Journal of Agricultural Economics*, 67, 739-748.
- Zhu, Y, Cox, T. et J-P. Chavas (1998), *A Spatial Equilibrium Analysis of Trade Liberalization and the U.S. Dairy Sector*, Department of Agricultural and Applied Economics, University of Wisconsin-Madison, Final Report for the NRI grant # 94-37400-0966. <http://aae.wisc.edu/globalMt/nri-gatt/index.html>.

ANNEXE 1

Résultats des scénarios de libéralisation des échanges de produits laitiers avec le modèle Aglink – Évaluation des effets sur les marchés et les échanges
Légendes des tableaux

Les tableaux indiquent sous la forme de variations en pourcentage les résultats obtenus par rapport aux niveaux de référence pour les prix, la production et la consommation de lait et de produits laitiers. Les chiffres pour le commerce sont donnés en milliers de tonnes. Les valeurs de référence sont celles de la dernière année (2008) des Perspectives agricoles 2003-2008 publiées dans le document OCDE (2003a). Les colonnes qui suivent les niveaux de référence indiquent les résultats de la réforme de la politique laitière pour un pays ou groupe particulier de pays. Le nom du pays ou de la région ayant réformé son système figure toujours en tête des colonnes. Les résultats indiquent donc quelle serait l'incidence sur le marché si ce pays ou cette région étaient les seuls à abolir le soutien des prix du marché tandis que tous les autres pays maintenaient leurs politiques à leurs niveaux de référence.

Dans les tableaux les régions (les groupes de pays) ayant appliqué la réforme sont définies comme suit :

- Europe – scénario de réforme de la politique laitière dans toutes les composantes européennes de l'AGLINK (scénario comportant la suppression complète de toutes les mesures de soutien des prix du marché dans l'UE, en Pologne, en Hongrie et en Russie)
- ALENA – scénario de réforme de la politique laitière dans tous les pays de l'ALENA (États-Unis, Canada, Mexique)
- Atlantique – scénario conjuguant la réforme en Europe et celle des pays de l'ALENA.
- TOUS – scénario comportant des réformes dans tous les pays de l'AGLINK; les résultats sont indiqués en caractères gras.
- ..&ALENA et ..&Europe (Tableau A1.4) sont des scénarios de réforme au Japon combinée à des réformes dans les régions respectives.
- Pour les pays sans SPM (comme la Nouvelle-Zélande) les scénarios indiquent l'existence d'une répercussion sur eux de la réforme dans une région spécifique.

Les scénarios complémentaires sont les suivants :

- Détail – scénario de transmission imparfaite où il a été supposé que les consommateurs des pays touchés par la réforme ne bénéficieraient que de la moitié de la baisse des prix enregistrée dans le scénario de réformes simultanées de la politique laitière.

Tableau A.1.1 Réformes de la politique laitière – Incidence sur l'Union européenne en 2008

Réforme de la politique laitière	Niveau de référence	UE	Europe	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes EUR/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	256	-16.5	-16.0	-12.3	-9.8	-12.1
Beurre	2917	-33.5	-31.0	-22.0	-25.3	-26.6
Fromage	3899	-17.0	-15.9	-10.6	-10.0	-12.5
LEnP	2280	-14.4	-14.2	-9.2	-7.5	-9.2
LEcP	1943	4.8	3.4	1.1	7.5	5.3
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	122023	-10.7	-10.4	-8.9	-7.3	-9.7
Beurre	1718	-46.9	-45.8	-40.3	-33.7	-38.6
Fromage	7665	-0.5	0.1	1.6	1.1	-0.2
LEnP	915	-10.4	-10.3	-2.8	-5.0	-4.5
LEcP	803	-87.5	-87.5	-87.5	-87.5	-87.5
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Produits laitiers frais	40935	7.9	7.7	5.7	4.5	2.7
Beurre	1730	4.0	3.7	2.4	2.9	1.4
Fromage	7407	15.4	14.2	9.0	8.4	5.1
LEnP	450	2.1	2.1	1.3	1.1	0.6
LEcP	769	-31.7	-31.2	-30.4	-32.7	-31.9
Importations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	-23	851	827	711	606	665
Fromage	-257	920	784	290	288	135
LEnP	-465	-360	-361	-433	-414	-420
LEcP(a)	-34	981	976	875	417	725

a) Les importations nettes de LEcP comprennent les importations d'extraits secs dégraissés

Tableau A.1.2 Réformes de la politique laitière – Incidence sur le Canada en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Canada	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes \$CAN/t						
Lait	648	-46.9	-30.5	-28.5	-27.9	-29.7
Beurre	6712	-61.8	-51.4	-42.9	-45.3	-46.2
Fromage	8826	-47.3	-36.3	-34.0	-33.5	-35.3
Autres produits laitiers	4380	-21.5	-17.4	-14.9	-15.0	-15.4
LEcP	5465	-46.9	-49.0	-45.2	-41.7	-42.9
Production kt						
Écart par rapport au niveau de référence en %						
Lait	8233	-15.8	-5.3	-1.2	-0.8	-2.6
Beurre	85	-55.3	-33.9	-26.8	-25.3	-24.8
Fromage	344	-47.0	-5.6	-5.0	-5.1	-5.7
Autres produits laitiers	894	20.1	45.1	42.7	40.4	45.6
LEcP	104	-90.4	-61.2	-52.8	-47.0	-31.5
Consommation kt						
Écart par rapport au niveau de référence en %						
Produits laitiers frais	2877	23.2	13.9	12.9	12.6	5.8
Beurre	93	93.5	64.7	47.0	51.6	20.4
Fromage	355	37.7	25.1	23.3	22.6	10.3
Autres produits laitiers	877	22.7	4.8	3.5	3.7	1.2
LEcP	90	-47.0	-45.9	-46.1	-46.4	-46.9
Importations nettes kt						
Milliers de tonnes						
Beurre	8	141	96	74	77	48
Fromage	12	307	120	112	110	68
Autres produits laitiers	-17	2	-378	-368	-347	-414
LEcP(a)	-15	80	3	-6	-12	-28
Lait	0	0	392	125	145	168

a) Les importations nettes de LEcP comprennent les importations d'extraits secs dégraissés tels que concentrés de lactosérum et concentrés de protéines du lait

Tableau A1.3 Réformes de la politique laitière – Incidence sur les États-Unis en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	EU	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes \$US/t						
Lait	321	-17.1	-15.6	-13.3	-12.7	-14.6
Beurre	3115	-39.4	-35.3	-23.9	-27.1	-28.4
Fromage	3141	-16.3	-14.2	-11.1	-10.5	-13.0
Lactosérum en poudre	646	17.2	11.0	14.5	21.4	25.0
LEcP	2091	-12.4	-13.5	-2.2	4.0	1.9
Production kt						
Écart par rapport au niveau de référence en %						
Lait	81326	-11.6	-10.3	-5.1	-4.6	-6.9
Beurre	573	-33.0	-31.9	-16.2	-13.7	-15.8
Fromage	4635	-15.0	-12.7	-6.4	-6.2	-9.3
Lactosérum en poudre	632	-10.1	-8.6	-4.2	-4.1	-6.2
LEcP	489	-48.5	-47.4	-24.2	-20.4	-24.0
Consommation kt						
Écart par rapport au niveau de référence en %						
Produits laitiers frais	25969	4.1	3.8	3.4	3.3	1.7
Beurre	567	24.0	20.7	12.9	14.9	7.2
Fromage	4786	6.7	5.8	4.4	4.1	2.5
Lactosérum en poudre	499	-11.9	-10.3	-6.7	-6.6	-8.5
LEcP	434	9.9	10.8	1.6	-2.8	-0.7
Importations nettes kt						
Milliers de tonnes						
Beurre	-4	319	294	160	157	126
Fromage	152	1168	1018	658	636	703
Lactosérum en poudre	-133	-128	-130	-140	-140	-136
LEcP	-65	225	224	70	33	60

Tableau A.I.4 Réformes de la politique laitière – Incidence sur le Japon en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Japon	ALENA	Europe	Tous	Détail
Prix internes Y/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait, toutes formes	80529	-52.3	-53.8	-54.3	-55.0	-63.2
Lait, liquide	85399	-55.0	-56.4	-56.8	-57.5	-64.4
Beurre	954618	-85.1	-78.4	-76.9	-73.7	-74.2
Fromage	429835	-22.8	-9.9	-11.2	-8.1	-9.6
LEcP	520839	-60.7	-60.9	-58.4	-59.1	-59.8
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	8422	-20.7	-20.1	-19.7	-19.4	-19.3
Beurre	87	-99.9	-99.9	-98.8	-98.8	-82.7
Fromage	37	-99.7	-99.7	-99.7	-99.7	-99.7
Autres produits laitiers	412	-99.8	-99.8	-99.8	-99.8	2.9
LEcP	175	-99.7	-99.7	-98.6	-98.6	-82.6
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Produits laitiers frais	5419	21.1	22.0	22.3	22.8	9.7
Beurre	88	92.0	68.0	64.3	57.0	16.4
Fromage	264	19.7	7.6	8.7	6.0	3.5
LEcP	231	142.7	143.9	127.7	132.4	34.5
Importations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	0	168	147	143	136	86
Fromage	227	315	283	286	279	273
LEnP	0	45	45	45	45	45
LEcP	56	559	562	523	534	280

Tableau A1.5 Réformes de la politique laitière – Incidence sur le Mexique en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Mexique	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes MXN/t						
Lait	3543	-58.6	-51.5	-50.2	-49.6	-50.9
Beurre	33798	-46.8	-33.5	-21.8	-25.1	-26.4
Fromage	48335	-49.6	-37.8	-35.6	-35.1	-36.9
LEnP	61828	-63.5	-61.5	-61.1	-60.4	-61.1
Production kt						
Lait	10266	-30.0	-26.3	-23.7	-23.3	-24.6
Beurre	20	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
Fromage	175	-57.0	-46.9	-38.4	-37.3	-35.1
Poudres de lait	229	-81.0	-77.3	-72.6	-71.6	-70.0
Consommation kt						
Produits laitiers frais	4252	9.2	7.4	7.1	7.0	2.9
Beurre	74	101.5	57.9	32.1	38.5	17.5
Fromage	238	23.1	15.6	14.2	14.0	6.3
Poudres de lait	390	7.1	5.7	3.6	2.5	-6.1
Importations nettes kt						
			Milliers de tonnes			
Beurre	54	148.9	116.7	97.6	102.3	86.8
Fromage	63	217.9	182.4	164.1	161.7	139.7
Poudres de lait	163	375.6	361.7	342.7	336.2	298.7

Tableau A1.6 Réformes de la politique laitière – Incidence sur l’Australie en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Europe	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes \$AUS/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	356	26.8	12.5	30.4	33.6	30.6
Beurre	2682	37.1	32.0	52.2	46.6	44.3
Fromage	4323	21.9	22.6	27.4	28.2	25.0
LEcP	2949	20.0	0.9	16.8	25.0	21.7
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	12909	11.8	4.4	12.6	13.8	12.1
Beurre	163	33.8	-1.3	31.4	36.7	33.3
Fromage	423	18.0	16.9	20.5	19.4	16.8
LEnP	281	-4.0	2.6	0.9	2.7	1.1
LEcP	272	32.4	-0.2	29.9	34.3	31.2
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Produits laitiers frais	2240	-6.4	-3.2	-7.1	-7.7	-7.1
Beurre	56	-6.0	-5.2	-7.9	-7.3	-6.9
Fromage	222	-18.2	-18.7	-21.9	-22.4	-20.3
LEnP	65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LEcP	50	-3.0	-0.1	-2.6	-3.7	-3.2
Exportations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	107	166	108	163	171	165
Fromage	202	318	315	337	334	318
LEnP	216	205	223	218	223	219
LEcP	223	312	222	305	318	309

Tableau A.1.7 Réformes de la politique laitière – Incidence sur la Nouvelle-Zélande en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Europe	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes \$NZ/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	520	19.1	12.5	24.6	25.7	23.1
Beurre	3719	25.3	30.0	42.5	36.3	33.5
Fromage	4559	24.0	24.8	30.2	31.1	27.5
LEnP	4546	7.9	11.4	13.1	15.0	13.0
LEcP	4490	14.7	0.7	12.4	18.4	16.0
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	17388	7.5	4.7	9.2	9.7	8.4
Beurre	497	12.6	0.4	14.0	14.7	13.2
Fromage	394	21.2	26.0	24.2	23.2	20.2
LEnP	610	-11.4	0.4	-8.8	-7.4	-7.7
LEcP	441	11.5	-0.4	11.7	12.6	11.4
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Beurre	30	-5.8	-6.7	-8.9	-7.9	-7.4
Fromage	37	-5.6	-5.8	-6.9	-7.0	-6.3
LEnP	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LEcP	34	-3.4	-0.2	-2.9	-4.1	-3.6
Exportations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	447	512	451	519	523	515
Fromage	361	446	465	458	454	442
LEnP	606	537	608	553	561	559
LEcP	407	458	405	459	464	458

Tableau A1.8 Réformes de la politique laitière – Incidence sur l'Argentine en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Europe	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Prix internes Pesos/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	558	19.6	9.3	22.3	24.9	22.9
Beurre	14805	23.6	20.7	33.5	29.9	28.4
Fromage	10220	28.1	31.6	36.7	37.7	33.6
LEnP	10956	7.8	12.4	13.6	15.5	13.6
LEcP	9677	16.6	1.0	14.1	21.3	18.8
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	9842	11.6	4.6	12.6	14.0	12.4
Beurre	47	11.6	-4.0	10.1	12.6	11.5
Fromage	454	19.2	14.8	22.3	23.4	20.6
LEnP	202	3.2	-1.9	4.1	6.0	5.0
LEcP	45	19.7	-2.7	17.0	19.7	18.3
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Beurre	41	-16.3	-14.5	-21.6	-19.8	-19.0
Fromage	430	-14.6	-16.0	-18.0	-18.4	-16.8
LEnP	121	-5.7	-8.7	-9.4	-10.5	-9.4
LEcP	24	-11.6	-0.8	-10.1	-14.3	-12.9
Exportations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	6	18	10	19	20	19
Fromage	24	174	160	203	209	190
LEnP	81	94	88	101	106	102
LEcP	22	33	21	32	34	33

Tableau A1.9 Réformes de la politique laitière – Incidence sur le Brésil en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Europe	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
<i>Prix internes R/t</i>						
Prix du lait à la production	458	7.8	6.7	10.0	11.0	10.1
<i>Production kt</i>						
Lait	25005	7.8	4.2	8.8	9.6	8.2
Produits laitiers frais	14704	-0.6	-1.4	-1.1	-1.1	-1.1
Beurre	95	18.3	2.2	18.3	21.1	18.8
Fromage	540	26.4	19.9	30.8	32.3	28.1
LEnP	329	7.7	4.6	10.5	12.6	10.5
LEcP	69	64.2	7.4	63.1	75.0	66.7
<i>Consommation kt</i>						
Produits laitiers frais	14694	0.6	-1.7	0.0	0.2	0.1
Beurre	98	-15.6	-13.9	-20.7	-19.0	-18.2
Fromage	570	-15.1	-16.6	-18.7	-19.1	-17.5
LEnP	385	-8.0	-7.5	-11.4	-13.2	-11.6
LEcP	91	-14.2	1.6	-11.6	-16.8	-15.0
<i>Exportations nettes kt</i>						
<i>Milliers de tonnes</i>						
Beurre	-2	30	13	35	36	33
Fromage	-30	199	173	243	254	222
LEnP	-56	0	-12	22	36	23
LEcP	-22	35	-19	32	44	37

Tableau A1.10 Réformes de la politique laitière – Incidence sur le reste du monde en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Europe	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	219153	2.6	1.2	2.9	3.1	2.9
Beurre	4132	10.8	4.7	12.0	13.0	12.0
Fromage	2308	12.3	9.9	14.6	15.1	13.8
LEnP	496	6.8	5.6	9.0	9.9	9.0
LEcP	427	165.6	67.4	180.3	199.6	184.6
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Produits laitiers frais	113691	-5.0	-2.8	-5.8	-6.2	-5.8
Lactosérum	61471	-1.1	-0.1	-0.9	-1.3	-1.2
Beurre	4534	-3.7	-3.3	-4.8	-4.4	-4.3
Fromage	2549	-11.4	-9.4	-12.9	-13.2	-11.6
LEnP	1734	-2.2	-3.4	-3.7	-4.2	-3.7
LEcP	1094	-2.2	-0.4	-2.1	-2.7	-2.5
Exportations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	-401	211	-58	313	336	289
Fromage	-241	333	227	425	445	372
LEnP	-1,238	-1,166	-1,151	-1,129	-1,116	-1,129
LEcP	-667	64	-375	125	215	148

Tableau A.1.11 Réformes de la politique laitière – Incidence mondiale en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Europe	ALENA	Atlantique	Tous	Détail
<i>Prix mondiaux \$US/t</i>						
Beurre	1374	45.3	39.7	64.3	57.4	54.6
Fromage	1991	25.7	28.9	33.6	34.5	30.8
LEnP	1789	8.5	13.6	14.8	16.9	14.8
LEcP	1705	16.8	1.0	14.2	21.5	19.1
Blé	145	-1.6	-0.3	-1.6	-1.5	-1.8
Mais	110	-0.1	-0.9	-0.8	-1.0	-1.0
Riz	256	-0.3	-0.2	-0.4	-0.4	-0.5
Oléagineux	243	-1.0	-0.3	-1.2	-1.1	-1.6
Farine d'oléagineux	164	-3.3	-2.2	-4.3	-4.1	-4.9
Huiles végétales	559	2.9	2.9	4.2	3.4	3.5
Bœuf, USA	2577	-0.7	1.1	0.0	0.4	0.4
Boeuf, EU (E/t)	2641	-0.6	-0.1	-0.7	-0.5	-1.1
Boeuf, Mercosur (pesos/t)	1038	-1.9	-1.2	-2.3	-2.4	-2.3
Porc, USA	1287	-0.9	-0.7	-1.1	-1.0	-1.4
Volaille, USA	874	-0.7	-0.6	-1.0	-1.0	-1.3
<i>Production kt</i>						
Lait	615016	0.0	-0.8	-0.6	-0.2	-1.3
Produits laitiers frais	246658	-1.3	-1.0	-1.5	-1.5	-2.2
Beurre	8470	-1.4	0.2	-1.1	0.1	-1.6
Fromage	19095	3.0	-0.5	2.3	2.1	0.3
LEnP	4002	-2.1	-1.7	-2.2	-2.7	-3.1
LEcP	3390	6.8	-0.8	2.3	1.2	-0.6
<i>Exportations mondiales kt</i>						
Beurre	816	-3.8	-0.5	-3.0	-1.3	-3.3
Fromage	1345	9.1	33.1	23.4	25.3	19.7
LEnP	1435	-12.4	1.1	-3.5	-3.0	-3.9
LEcP	1049	6.0	-8.1	0.4	4.5	3.0

ANNEXE 2.

Tableau A2.1 Analyse de sensibilité – résultats pour l'Union européenne en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Scénario de référence	Référence+10 UE	Référence-10 UE	Référence+10 CAN	Référence-10 CAN
Prix internes E/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	256	-9.8	-9.1	-10.6	-9.8	-9.8
Beurre	2917	-25.3	-25.0	-25.5	-25.3	-25.3
Fromage	3899	-10.0	-9.8	-10.2	-10.0	-10.0
LEnP	2280	-7.5	-7.2	-7.8	-7.5	-7.5
LEcP	1943	7.5	8.5	6.5	7.5	7.5
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	122023	-7.3	-8.1	-6.5	-7.3	-7.3
Beurre	1718	-33.7	-35.5	-31.9	-33.7	-33.8
Fromage	7665	1.1	0.6	1.5	1.1	1.0
LEnP	915	-5.0	-5.9	-4.2	-5.0	-5.0
LEcP	803	-87.5	-87.5	-87.5	-87.5	-87.5
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Produits laitiers frais	40935	4.5	4.1	4.9	4.5	4.5
Beurre	1730	2.9	2.8	2.9	2.8	2.9
Fromage	7407	8.4	8.2	8.7	8.4	8.5
LEnP	450	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
LEcP	769	-32.7	-33.0	-32.4	-32.7	-32.7
Importations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	-23	606	635	575	606	606
Fromage	-257	288	309	2665	385	291
LEnP	-465	-414	-406	-422	-414	-414
LEcP	-34	417	415	420	417	417

Tableau A2.2 Analyse de sensibilité– résultats pour le Canada en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Scénario de référence	Référence+10 EU	Référence-10 EU	Référence+10 CAN	Référence-10 CAN
Prix internes CAND/t						
			Écart par rapport au niveau de référence en %			
Lait	648	-27.9	-27.8	-28.1	-27.9	-28.0
Beurre	6712	-45.3	-45.1	-44.4	-45.2	-45.3
Fromage	8826	-33.5	-33.3	-33.7	-33.5	-33.5
Autres produits laitiers	4380	-15.0	-14.9	-15.1	-15.0	-15.0
LEcP	5465	-41.7	-41.2	-42.2	-41.7	-41.7
Production kt						
			Écart par rapport au niveau de référence en %			
Lait	8233	-0.8	-0.7	-0.9	-1.5	0.0
Beurre	85	-25.3	-24.9	-25.8	-25.4	-25.3
Fromage	344	-5.1	-5.1	-5.2	-5.1	-5.1
Autres produits laitiers	894	40.4	40.2	40.7	40.4	40.5
LEcP	104	-47.0	-46.1	-47.9	-47.1	-47.0
Consommation kt						
			Écart par rapport au niveau de référence en %			
Produits laitiers frais	2877	12.6	12.6	12.7	12.6	12.7
Beurre	93	51.6	51.3	52.0	51.6	51.7
Fromage	355	22.6	22.5	22.8	22.6	22.7
Autres produits laitiers	877	3.7	3.6	3.7	3.7	3.7
LEcP	90	-46.4	-46.4	-46.3	-46.4	-46.4
Importations nettes kt						
			Milliers de tonnes			
Beurre	8	77	76	78	77	77
Fromage	12	110	109	110	110	110
Autres produits laitiers	-17	-347	-345	-349	-346	-347
LEcP	-15	-12	-13	-11	-12	-12
Lait	0	145	144	145	-204	80

COM/AGR/TD/WP(2004)20/FINAL
Tableau A2.3 Analyse de sensibilité – Prix mondiaux des produits laitiers en 2008

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Scénario de référence	Référence+10 EU	Référence-10 EU	Référence+10 CAN	Référence-10 CAN
			<i>Écart par rapport au niveau de référence en %</i>			
Prix mondiaux \$US/t						
Beurre	1374	57.4	57.9	56.8	57.4	57.5
Fromage	1991	34.5	34.9	34.2	34.6	34.5
LEnP	1789	16.9	17.3	16.5	16.9	16.9
LEcP	1705	21.5	22.6	20.4	21.5	21.5

Tableau A2.4 Analyse de sensibilité sur les rentes du contingent - résultats pour l'Union européenne

Reformes de la politique laitière	Niveau de référence	Scénario de Référence+10 référence	Référence-10 q.rent UE	Référence+10 Référence-10 q.rent CAN	Référence+10 Référence-10 q.rent CAN	
Prix internes E/t						
Lait	256	-9.8	-14.3	-5.8	-9.9	-9.7
Beurre	2917	-25.3	-26.7	-24.1	-25.4	-25.2
Fromage	3899	-10.0	-11.3	-8.9	-10.2	-9.8
LEnP	2280	-7.5	-9.3	-6.0	-7.6	-7.5
LEcP	1943	7.5	2.2	12.4	7.4	7.6
Production kt						
Écart par rapport au niveau de référence en %						
Lait	122023	-7.3	-2.5	-11.4	-7.4	-7.3
Beurre	1718	-33.7	-23.5	-42.7	-33.8	-33.7
Fromage	7665	1.1	3.9	-1.3	0.9	1.2
LEnP	915	-5.0	0.0	-9.3	-5.0	-5.1
LEcP	803	-87.5	-73.2	-87.5	-87.5	-87.5
Consommation kt						
Écart par rapport au niveau de référence en %						
Produits laitiers frais	40935	4.5	6.8	2.6	4.6	4.4
Beurre	1730	2.9	3.0	2.7	2.9	2.8
Fromage	7407	8.4	9.7	7.4	8.6	8.3
LEnP	450	1.1	1.3	0.8	1.1	1.1
LEcP	769	-32.7	-30.9	-34.2	-32.7	-32.7
Importations nettes kt						
Milliers de tonnes						
Beurre	-23	606	433	757	608	604
Fromage	-257	288	163	393	309	270
LEnP	-465	-414	-459	-376	-414	-413
LEcP	-34	417	316	406	418	417

Tableau A2.5 Analyse de sensibilité sur les rentes du contingent – résultats pour le Canada

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Scénario de Référence+10 référence	Référence-10 Référence+10 Référence-10	q.rent UE	q.rent CAN	q.rent CAN
Prix internes CAND/t						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	648	-27.9	-28.9	-27.1	-28.3	-27.6
Beurre	6712	-45.3	-46.3	-44.4	-45.3	-45.2
Fromage	8826	-33.5	-34.4	-32.6	-33.6	-33.4
Autres produits laitiers	4380	-15.0	-15.6	-14.4	-15.0	-15.0
LECP	5465	-41.7	-44.6	-39.0	-41.8	-41.7
Production kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Lait	8233	-0.8	-1.4	-0.3	5.6	-6.2
Beurre	85	-25.3	-27.9	-23.0	-25.2	-25.4
Fromage	344	-5.1	-5.2	-5.1	-5.1	-5.2
Autres produits laitiers	894	40.4	42.0	39.1	40.9	40.1
LECP	104	-47.0	-52.1	-42.4	-46.8	-47.2
Consommation kt						
		Écart par rapport au niveau de référence en %				
Produits laitiers frais	2877	12.6	13.1	12.3	12.7	12.6
Beurre	93	51.6	53.6	50.1	51.8	51.5
Fromage	355	22.6	23.5	21.9	22.8	22.5
Autres produits laitiers	877	3.7	4.0	3.4	3.7	3.7
LECP	90	-46.4	-46.2	-46.5	-46.4	-46.3
Importations nettes kt						
		Milliers de tonnes				
Beurre	8	77	81	74	77	77
Fromage	12	110	113	107	110	110
Autres produits laitiers	-17	-347	-358	-337	-350	-343
LECP	-15	-12	-6	-17	-12	-12
Lait	0	145	151	142	-366	578

Tableau A2.6 Analyse de sensibilité sur les rentes du contingent – Prix mondiaux des produits laitiers

Réformes de la politique laitière	Niveau de référence	Scénario de Référence-10	Référence-10	Référence+10	Référence-10	Référence+10	Référence-10	Référence+10
		référence	q.rent UE	q.rent UE	q.rent CAN	q.rent CAN	q.rent CAN	q.rent CAN
<i>Prix mondiaux \$US/t</i>								
Beurre	1374	57.4	54.3	59.9	57.2	57.2	57.6	57.6
Fromage	1991	34.5	32.6	36.2	34.3	34.3	34.8	34.8
LEnP	1789	16.9	14.7	18.9	16.9	16.9	17.0	17.0
LEcP	1705	21.5	15.5	27.1	21.4	21.4	21.6	21.6

ANNEXE 3

DESCRIPTION DES MODELES AGLINK ET MEP

MODELE AGLINK

127. *Aglink* est un modèle dynamique d'offre/demande d'équilibre partiel sur l'agriculture mondiale, développé par le Secrétariat de l'OCDE en étroite coopération avec les pays membres. Il présente la production, la demande et les prix annuels des principaux produits agricoles produits, consommés et commercialisés dans les pays Membres. L'ensemble du modèle accorde une attention particulière aux influences potentielles des politiques agricoles à moyen terme. Son développement, basé sur les informations disponibles en matière d'économie agricole, les modèles existant déjà dans les pays Membres et sur les Revues bilatérales formelles, a résulté en spécifications qui reflètent les vues des pays Membres qui y participent, en tenant compte des contraintes requises par l'uniformisation des modules entre les différents pays. Les marchés agricoles sont donc modélisés spécifiquement de manière à prendre en compte les politiques individuelles et les composantes des marchés qui sont propres à chaque pays.

128. Les modules relatifs aux pays individuels d'*Aglink* sont calibrés sur les projections du scénario de base, reçu par les pays Membres via un système de réponse par questionnaire. Ces modules par pays sont ensuite fusionnés et l'ensemble du modèle (c'est-à-dire environ 2800 équations) est résolu simultanément afin de générer un scénario de base par produit. Les caractéristiques du modèle, les facteurs clés et les hypothèses se rapportent au modèle *Aglink* utilisé pour le développement du scénario de base des *Perspectives agricoles 2003-2008* (OCDE, 2003b), ainsi que dans les simulations empiriques présentées dans ce document et qui sont décrites ci-après.

Caractéristiques générales et hypothèses

129. *Aglink* est un modèle « d'équilibre partiel » pour les principaux marchés des produits agricoles de l'OCDE, en ce qui concerne la production, la consommation et les prix. Les marchés non agricoles ne sont pas modélisés et sont traités de façon exogène au modèle. Les conséquences en matière de macro-économie ne sont pas prises en compte. Ceci est peut-être tout particulièrement important pour les pays du Reste du monde, pour lesquels le secteur agricole représente souvent une part importante de l'économie domestique. Certains marchés, comme celui de la viande ovine, des pêcheries ou de la laine ne sont également pas modélisés ou le sont de façon incomplète.

130. Les marchés mondiaux des produits agricoles sont compétitifs. Acheteurs et vendeurs ne se comportent pas comme s'ils avaient tout pouvoir sur le marché et les prix des marchés sont déterminés par un système d'équilibre global de l'offre et de la demande. Les produits issus et commercialisés au niveau domestique sont considérés comme des substituts parfaits par les acheteurs et les vendeurs. Les importateurs, notamment ne font pas de distinction des produits selon leur pays d'origine.

131. Les pays et régions modélisés de façon endogène par *Aglink* sont : l'Argentine, l'Australie, le Brésil, le Canada, la Chine, l'Union européenne à 15, la Hongrie, le Japon, la Corée, le Mexique, la

Nouvelle-Zélande, la Pologne, la Russie, le Reste du Monde, l'Uruguay et les Etats-Unis. Le module Reste du Monde est spécifié sans aucune des mesures politiques en vigueur. Les pays et régions modélisés de façon exogène sont : la République tchèque, la Norvège, les Autres Etats Indépendants, la Slovaquie, la Suisse et la Turquie.

132. Les principaux produits modélisés dans *Aglink* sont : l'orge, l'orge fourrager, la viande bovine, l'huile de beurre, le beurre, la caséine, les céréales secondaires, le fromage, les œufs, les produits laitiers frais, l'agneau, la maïs, le lait, le lait concentré, le manioc, la poudre de lait, le mouton, la viande des animaux non ruminants, les autres produits laitiers, les huiles végétales, les huiles oléagineuses, les tourteaux oléagineux, les graines oléagineuses, l'avoine, la viande de porc, l'huile de palme, les pommes de terre, la viande de volaille, le riz, l'huile de colza, le colza, la viande des animaux ruminants, le seigle, le soja, les céréales spéciales, le tournesol, l'huile de tournesol, les tourteaux de tournesol, la viande ovine, l'huile de soja, les tourteaux de soja, le lait écrémé, le lait écrémé en poudre, le sorgho, l'huile végétale, le lait entier en poudre, la laine, le blé et la poudre de lactosérum.

133. *Aglink* effectue la simulation de la détermination par le marché de l'équilibre des prix pour la plupart de ses produits. Pour ceux-ci, on suppose que le prix du marché doit exactement s'ajuster afin de refléter parfaitement la demande totale, y compris les reports, par rapport à l'offre totale, y compris les entrées. Chaque marché utilise un prix de référence mondial spécifique. Dans *Aglink*, des efforts considérables ont été faits pour que toutes les données soient sur la base de l'année civile. Cela n'a pas été possible pour de nombreuses séries, particulièrement pour les céréales et les produits laitiers.

134. Les relations fonctionnelles qui lient l'offre et la demande aux prix dans *Aglink* sont dans la plupart des cas linéaires dans les logarithmes de ces variables. Les coefficients des équations sont des élasticités partielles. En développant *Aglink*, on a tenté d'obtenir des estimations très récentes de ces élasticités. La plupart de celles-ci proviennent, ou reposent sur, des modèles en cours d'utilisation dans les pays Membres. Certaines résultent d'analyses économétriques initiées par le Secrétariat, par le biais de travaux de consultants ou de l'équipe du Secrétariat. Lorsque le marché mondial et les prix au producteur et au consommateur sont liés, ce lien est représenté par des équations de prix qui sont linéaires par rapport aux prix du marché mondial, convertis en monnaies locales, qui estiment les coûts de transport et les différences de qualité, ainsi que les mesures aux frontières – droits de douane, taxes, subventions, etc...

135. Dans *Aglink*, les échanges dans chacun des pays par groupe de produits se voient accorder un traitement sur les trois disponibles. Dans un petit nombre de cas, le niveau des importations ou des exportations, bilatérales ou totales, peut être fixé de manière exogène. C'est le cas, par exemple, lorsque l'on applique un contingentement aux échanges ou un accord relatif à l'accès au marché. Dans un autre petit nombre de cas, certains liens relatifs à des échanges bilatéraux se reflètent, par exemple les échanges de viande de volaille entre les Etats-Unis et le Canada. Enfin, et plus communément, les échanges sont le résidu d'une équation d'identité offre-utilisation. Dans ce cas, il appartient au modélisateur d'identifier les exportations ou les importations simulées en excès des limites fixées aux exportations ou en deçà des accès fixés pour les importations.

Caractéristiques spécifiques et hypothèses se rapportant au marché des produits laitiers

136. La composante laitière d'*Aglink* couvre la production et la consommation de lait et des principaux produits laitiers des principaux marchés de l'OCDE et de plusieurs marchés des Economies non membres, couvrant à la fois les importateurs et les exportateurs. La représentation du secteur laitier dans *Aglink* permet donc d'analyser les impacts des produits laitiers commercialisés sur les marchés mondiaux, lorsque ces marchés sont explicitement modélisés. Comme pour les autres produits d'*Aglink*, les marchés laitiers sont modélisés de façon spécifique afin de mieux refléter les politiques individuelles et les composantes particulières des marchés pour chaque pays.

137. La production de lait dans *Aglink* est exprimée comme le produit du recensement des vaches laitières par le rendement du lait. Au Canada et dans l'UE, la production de lait est déterminée par la fixation du quota de production. Dans la mesure où les prix à la production ne guident pas les décisions du producteur, l'élasticité de l'offre de lait n'est pas définie pour ces pays. Un « prix d'équilibre » de l'offre de lait dans les pays opérant sous un régime de quota doit être défini de façon à spécifier la fonction de l'offre sous-jacente dans ces pays. C'est une tâche essentielle dans la modélisation d'un scénario qui implique un changement de politique important ou, à l'inverse, une suppression totale du système de quotas (cette question est discutée dans le texte principal de ce document).

138. Les liens entre la production laitière et le secteur de la viande bovine dans *Aglink* reposent sur une théorie de l'offre dans laquelle les producteurs investissent dans un cheptel reproducteur en retardant l'abattage des vaches et des génisses lorsque la valeur en capital de ces animaux excède leur valeur sur le marché courant. La valeur en capital d'une vache de race à viande en reproduction est une fonction du revenu attendu des futures ventes de veau. Plus la valeur attendue est élevée pour la production de viande bovine et de lait, plus l'investissement dans un troupeau reproducteur sera important. Le fait de retenir le bétail pour la reproduction diminue à court terme la disponibilité des animaux pour l'abattage. Ainsi, dans la mesure où les prix de la viande bovine en vigueur influencent les attentes relatives aux futurs prix de la viande bovine, une élasticité négative de la réponse de l'offre de viande bovine est possible.

139. Dans *Aglink*, les équations correspondant à la demande d'investissement pour les vaches à viande lient les inventaires de fin de période aux prix à la production, coûts de l'alimentation animale et autres facteurs attendus. Les équations de la production de viande bovine et de lait lient l'offre d'une année donnée aux inventaires du cheptel reproducteur des années précédentes, aux prix à la production de la viande bovine et des produits concurrents et aux coûts.

140. L'offre de produits laitiers est modélisée sur l'hypothèse que la valeur des composants du lait (matière grasse, matières solides non grasses) tendront à s'égaliser entre les différents produits. Par conséquent, si la demande pour un produit concernait tout d'abord un des composants, croît relativement à la demande pour des produits provenant d'un autre composant, alors la valeur relative de ces composants aura tendance à s'ajuster. C'est-à-dire qu'une unité de matière grasse du fromage aurait la même valeur qu'une unité de matière grasse de lait entier en poudre, ou de beurre, après l'ajustement du aux coûts de transformation. Ce sont donc uniquement les prix du beurre et du lait écrémé en poudre qui seront utilisés en remplacement des prix des solides gras et non gras.

141. Typiquement, dans *Aglink*, les productions de beurre et de lait écrémé en poudre sont donc résiduelles du désengorgement du marché en matières grasses laitières et solides non gras respectivement. Les productions de fromage et de lait entier en poudre sont donc des fonctions qui dépendent du prix de ce produit par rapport au coût des facteurs de production. Celui-ci est calculé sur la base des prix du beurre et du LEP et de la part de matière grasse et de solides non gras dans les différents produits.

142. Sur le marché des produits laitiers, comme c'est d'ailleurs le cas pour d'autres produits, lorsque les prix du marché mondial, de la production domestique et de la consommation sont liés, ce lien est représenté par des équations (de transmission) des prix, qui sont linéaires aux prix du marché mondial, convertis en monnaie locale, en estimant les coûts de transport et les différences de qualité ainsi que les mesures aux frontières. Dans plusieurs pays, qui possèdent un secteur laitier important et qui opèrent dans un système de mesures de protection aux frontières, le prix d'équilibre du marché domestique est supposé. Dans ces cas, les équations des échanges sont liées à l'évolution des politiques intérieures, aux prix du marché et aux limites fixées par l'OMC.

143. Les prix de référence du marché mondial pour le secteur laitier sont spécifiés ainsi : les prix mondiaux du beurre, du fromage, du LEP et du lait entier en poudre sont exprimés f.a.b. aux ports de

l'Europe du nord en dollars des Etats-Unis. Le prix mondial de la caséine est estimé en fonction du prix à l'exportation de la caséine de Nouvelle-Zélande. Le prix mondial de la poudre de lactosérum est estimé à partir du prix de gros de la poudre de lactosérum des Etats-Unis.

MODELE MEP

144. Le modèle d'évaluation des politiques (MEP) procure une représentation stylisée de la production, de la consommation et des échanges de lait ainsi que des principales céréales et graines oléagineuses pour six pays de l'OCDE : le Canada, l'Union européenne, le Japon, le Mexique, La suisse et les Etats-Unis³⁷. Le modèle MEP permet d'obtenir une version des politiques en vigueur et hypothétiques des pays participants. Le propos de ce modèle est de montrer les liens étroits entre la mesure du soutien telle qu'elle existe dans les ESP et l'analyse quantitative des conséquences et de la distribution d'un tel soutien. Pour la mise au point du MEP, trois séries principales d'hypothèses ont été nécessaires : 1) celles qui ont trait à la structure de base des réponses de l'offre et de la demande ; 2) celles qui ont trait aux données et aux élasticités sous-jacentes et 3) celles qui ont trait à l'incidence primaire des mesures de soutien sur les prix et les quantités. La théorie économique et les résultats des études précédentes ont guidé les choix des analystes en ce qui concerne la structure du modèle, les données et les paramètres à utiliser. La classification des mesures de soutien dans les ESP a permis de guider les choix en terme de première incidence.

145. Le point de départ de l'analyse des politiques du MEP est l'Estimation du soutien aux producteurs (ESP). Celle-ci comporte huit catégories principales, une pour le soutien aux prix du marché et sept autres pour les différents types de paiements budgétaires qui sont différenciés par les critères de mise en œuvre. Les données des ESP comportent deux sortes d'information qui sont nécessaires aux analyses du MEP. Tout d'abord, l'ESP indique le niveau et son évolution avec le temps des transferts budgétaires des consommateurs et des contribuables vers les agriculteurs, et qui proviennent des politiques agricoles. Deuxièmement, les estimations du soutien sont classifiées en fonction de la manière dont les mesures politiques associées sont mises en place, mettant ainsi en évidence « l'incidence initiale » des mesures de soutien pour le propos de l'analyse. Chacune des formes de soutien qui sont définies dans cette classification est considérée dans le modèle avec une « incidence initiale » différenciée sur les prix d'incitation des consommateurs et des producteurs.

146. Les modules « par pays » du MEP ont tous été développés selon la même structure. Les expérimentations des politiques ont été entreprises en utilisant un modèle qui lie ces modules individuels par l'intermédiaire du prix mondial et des répercussions sur les échanges. L'offre des produits est représentée par un système d'équations sur la demande et l'offre de facteurs. A l'exception di module du Reste du monde, il existe des équations représentant la réponse de l'offre et de la demande et les prix pour au minimum quatre catégories des facteurs de production qui sont utilisés pour produire ces cultures dans les pays étudiés. Les équations relatives à la demande de facteurs reflètent les hypothèses usuelles de maximisation des profits contrainte par la relation avec la production. La réponse de l'offre, qui correspond à un ajustement à moyen terme d'approximativement cinq ans, se reflète dans les valeurs supposées des élasticités de prix de l'offre de facteurs et les paramètres qui mesurent la possibilité de substitution des facteurs de production aussi bien que la part des facteurs.

147. On suppose qu'aucun facteur n'est complètement fixe dans la production, mais la terre ainsi que les autres facteurs appartenant aux exploitations agricoles sont supposés être relativement plus fixes (possédant des élasticités de prix de l'offre plus faibles) que les facteurs achetés. De même, on suppose

³⁷ L'Union européenne est traitée dans le modèle comme une entité unique. Une version du modèle MEP incorporant la production et les échanges de viande bovine est en cours de développement dans le Secrétariat.

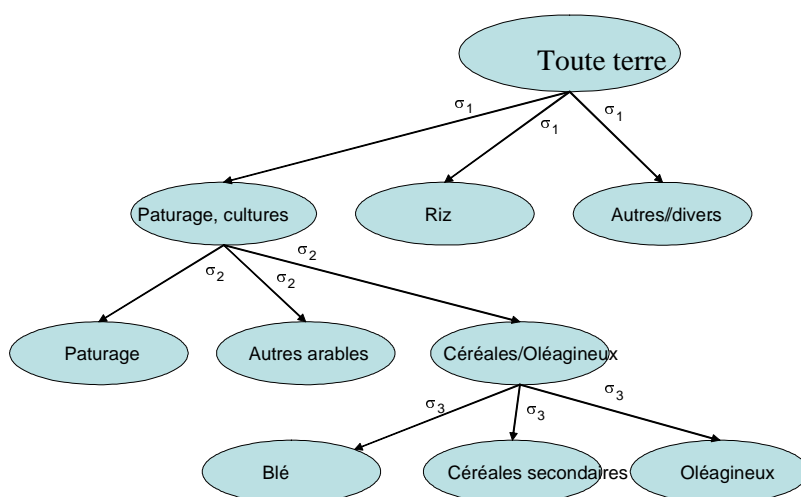
qu'aucun facteur n'est libre mais les facteurs de production achetés sont supposés relativement plus mobiles (plus forte élasticité de l'offre) que les facteurs appartenant aux exploitations. La plupart des paramètres de l'offre dont le modèle a besoin proviennent de la revue systématique par les consultants externes de la littérature empirique (voir D.Abler, 2000 et K. Salhofer, 2000). Ces deux rapports ont été commandés par le Secrétariat dans le but d'obtenir des valeurs objectivement plausibles des paramètres³⁸.

148. Chacun des modules par pays comporte deux facteurs appartenant aux exploitations agricoles : la terre et un facteur résiduel « autres facteurs appartenant à l'exploitation ». La série de facteurs achetés couverte dans chaque pays comprend, au moins, les engrais ainsi qu'un facteur résiduel « autres facteurs appartenant à l'exploitation ».

149. Dans le modèle MEP, on suppose que la terre est hétérogène mais transformable d'un utilisateur à l'autre. L'agriculteur tente de maximiser ses profits en allouant la terre à ses différents usages (blé, céréales secondaires, graines oléagineuses, riz, autre utilisation arables, lait ou pâturage pour les bovins, autres usages agricoles) en fonction de la fonction de transformation.

150. La fonction de transformation de la terre est supposée pouvoir être séparée en différentes catégories d'utilisation, de telle manière que le problème de l'allocation de la terre auquel est confronté l'agriculteur est résolu en étapes successives. Tout d'abord, le producteur choisit d'allouer la terre à la culture du riz, à d'autres usages agricoles ou à un groupe d'utilisations qui comprend toutes celles qui sont arables ou de pâturage. Ce groupe est ensuite alloué à une seconde étape entre pâturage, céréales et graines oléagineuses ainsi qu'autres utilisations arables. Enfin, le groupe des céréales et des graines oléagineuses est alloué entre blé, céréales secondaires et graines oléagineuses (graphique A3.1)

Graphique A 3.1 MEP structure de l'allocation de la terre



151. Lors de chacune de ces étapes, une fonction d'élasticité constante de transformation (ECT) est utilisée pour décrire la façon dont les utilisations sont allouées. C'est-à-dire qu'à chaque niveau de ce processus de prise de décision, la transformabilité de la terre est la même, mais ce taux diffère selon les

³⁸

Bien que les élasticités propres et croisées des prix de l'offre de céréales ne soient pas des paramètres explicites de la modélisation des céréales dans le MEP, leur valeur peut être calculée en connaissant les élasticités de l'offre des facteurs, de la substitution des facteurs et de leur part.

niveaux. Le paramètre de la fonction ECT, σ , détermine la mobilité de la terre entre les utilisations à chaque étape. Lorsque l'on descend dans les degrés d'allocation de la terre, ses utilisations deviennent de plus en plus similaires et donc plus aisément fongibles entre les différents usages. En général, on s'attend à ce que $\sigma_1 > \sigma_2 > \sigma_3$.

152. Les équations de la demande de produits des modèles MEP relient la consommation domestique de produits aux prix (au niveau de l'exploitation agricole). Un mouvement parallèle des prix est susceptible d'intervenir même lorsque les mesures politiques sont ciblées directement sur un ou deux produits car le blé, les céréales secondaires, les graines oléagineuses et le riz peuvent se substituer *à la fois* dans la production *et* dans la consommation³⁹. De plus, selon le degré de substitution des céréales dans la demande, les mouvements parallèles de leurs prix peuvent conduire à des changements « nets » des quantités demandées pour n'importe laquelle des céréales, et donc de leur ensemble. C'est-à-dire que la demande totale de céréales peut s'avérer fortement inélastique en terme de prix.

153. Le modèle MEP ne représente pas d'une façon absolument détaillée les spécificités des programmes de soutien qui s'appliquent à chacun des produits individuels pour chacun des pays participants. Au contraire, son but est de représenter « l'incidence » des mesures de soutien de la même manière que cette « incidence » est impliquée par la classification des mesures de soutien pour les ESP. Dans ce système, les mesures de soutien sont classifiées selon la condition principale ou primaire que les producteurs doivent remplir afin d'être éligibles pour ce soutien. En général, la connaissance des conditions d'éligibilité à une mesure de soutien particulière, comme le montre sa classification dans les ESP, sera suffisante pour en déduire son « incidence initiale ».

154. Afin d'entreprendre des expérimentations de simulation des politiques, le modèle doit être calibré pour une année de base spécifique en utilisant les données de la base de données des ESP. Ce calibrage comprend toutes les quantités produites, consommées et exportées pour chaque pays et chaque produit du modèle, la série des prix mondiaux et domestiques et le montant des différentes formes de soutien qui engendrent des écarts de prix. Le volume des terres provient des données de la FAO et les autres quantités pour les facteurs de production sont définies en utilisant les indices des prix constants ou des quantités. Les prix des facteurs de production sont dérivés de leur part dans les coûts et de la quantité de facteurs.

³⁹. On suppose que les élasticités croisées de la demande existent entre les produits céréaliers, mais non entre le lait et la viande bovine ou entre les différents produits animaux et les céréales. Cette hypothèse provient en premier lieu de la disponibilité des données.

ANNEXE 4

Tableau 4.1 Principales hypothèses pour les politiques des marchés des produits laitiers (Perspectives agricoles 2003-2008)

		<i>Moyenne</i>									
		<i>1997-01</i>	<i>2000</i>	<i>2001p</i>	<i>2002e</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
ARGENTINE											
Produits laitiers taxe à l'exportation	%	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
AUSTRALIE (a)											
Paiement de soutien intérieur (b)	AUDc/kg	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CANADA											
Prix d'objectif, lait (b)	CADc/litre	56	57	58	59	60	61	62	64	65	66
Prix de soutien, beurre	CAD/t	5 491	5 558	5 711	5 870	5 986	6 104	6 230	6 354	6 480	6 608
Prix de soutien, lait écr. en poudre	CAD/t	4 533	4 670	4 826	4 945	5 038	5 083	5 225	5 321	5 415	5 507
Subvention laitière	CADc/hltr	2.46	1.58	1.50	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contingent tarifaire, fromage	kt pp	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
droits de douane intra quota	%	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
droits de douane hors quota	%	254	246	246	246	246	246	246	246	246	246
Limites aux subventions à l'exportation											
fromage	kt pp	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9
lait écrémé en poudre	kt pp	47	45	45	45	45	45	45	45	45	45
UE15 (c) (d)											
Quota laitier (e)	mt pp	118	119	120	120	120	120	121	122	122	122
Prix indicatif, lait	EUR/litre	0.319	0.319	0.319	0.319	0.319	0.319	0.310	0.292	0.274	0.265
Prix d'intervention, beurre	EUR/t	3 282	3 282	3 282	3 282	3 282	3 282	3 200	3 036	2 872	2 790
Prix d'intervention, lait écr. en poudre	EUR/t	2 055	2 055	2 055	2 055	2 055	2 055	2 004	1 901	1 798	1 747
Contingent tarifaire											
beurre	kt pp	85	87	87	87	87	87	87	87	87	87
droits de douane intra quota	%	63	66	66	66	66	66	66	66	66	66
droits de douane hors quota	%	153	144	144	144	144	144	144	144	144	144
fromage (f)	kt pp	77	102	102	102	102	102	102	102	102	102
droits de douane intra quota	%	43	42	42	42	42	42	42	42	42	42
droits de douane hors quota	%	108	96	96	96	96	96	96	96	96	96
lait écrémé en poudre	kt pp	59	68	68	68	68	68	68	68	68	68
droits de douane intra quota	%	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35
droits de douane hors quota	%	95	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Limites aux subventions à l'exportation (a)											
beurre	kt pp	420	399	399	399	399	399	399	399	399	399
fromage	kt pp	346	321	321	321	321	321	321	321	321	321
lait écrémé en poudre	kt pp	288	273	273	273	273	273	273	273	273	273
autres produits laitiers	kt pp	1 013	958	958	958	958	958	958	958	958	959
JAPON (c)											
Paiements directs (m)	JPY/kg	..	..	10	10	10	10	10	10	10	10
Plafond paiements compensatoires/directs (g)	kt pp	2 374	2 400	2 270	2 270	2 270	2 270	2 270	2 270	2 270	2 270
Prix garanti, lait (b)	JPY/litre	..	74	..	..	..	..	..	..	..	..
prix standard de transaction (h)	JPY/litre	..	64	..	..	..	..	..	..	..	..
compensation (i)	JPY/litre	..	11	..	..	..	..	..	..	..	..
Prix indic. de stabilisation, beurre	'000 JPY/t	..	910	..	..	..	..	..	..	..	..
Prix indic. de stab., lait écr. en poudre	'000 JPY/t	..	524	..	..	..	..	..	..	..	..
Droits de douane, fromage (j)	%	34	31	31	30	30	30	30	30	30	30
Contingent tarifaire											
beurre	kt pp	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
droits de douane intra quota	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
droits de douane hors quota	%	605	679	679	679	679	679	679	679	679	679
lait écrémé en poudre	kt pp	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
droits de douane intra quota	%	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16
droits de douane hors quota	%	260	275	275	275	275	275	275	275	275	275
lait entier en poudre	kt pp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
droits de douane intra quota	%	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
droits de douane hors quota	%	345	377	377	377	377	377	377	377	377	377

Pour les notes, voir en fin de tableau.

Tableau 4.1 (suite)

		Average 1997-01	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CORÉE											
Contingent tarifaire											
beurre	<i>kt pp</i>	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
droits de douane intra quota	%	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
droits de douane hors quota	%	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
lait écrémé en poudre	<i>kt pp</i>	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
droits de douane intra quota	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
droits de douane hors quota	%	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
lait entier en poudre	<i>kt pp</i>	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
droits de douane intra quota	%	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
droits de douane hors quota	%	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
MEXIQUE											
Droits de douane, beurre	%	8	6	4	2	0	0	0	0	0	0
Contingents tarifaires		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fromage	<i>kt pp</i>	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
droits de douane intra quota	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
droits de douane hors quota	%	132	131	129	128	126	125	125	125	125	125
lait écrémé en poudre	<i>kt pp</i>	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
droits de douane intra quota	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
droits de douane hors quota	%	132	131	129	128	126	125	125	125	125	125
Programme social Liconsal	<i>MXN mn</i>	3 195	3 334	3 425	3 410	3 395	3 380	3 364	3 349	3 334	3 319
RUSSIE											
Droits de douane, beurre	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Droits de douane, fromage	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
ÉTATS-UNIS (k)											
Prix de soutien, lait (b)	<i>USDc/litre</i>	23	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Prix indicatif (l)	<i>USDc/litre</i>	0.0	0.0	0.0	38.5	38.5	38.5	38.5	0.0	0.0	0.0
Prix de soutien, beurre	<i>USD/t</i>	1 492	1 454	1 701	1 957	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315
Prix de soutien, lait écr. en poudre	<i>USD/t</i>	2 228	2 227	2 079	1 947	1 764	1 764	1 764	1 764	1 764	1 764
Contingent tarifaire, beurre	<i>kt pp</i>	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13
droits de douane intra quota	%	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
droits de douane hors quota	%	112	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Contingent tarifaire, fromage	<i>kt pp</i>	132	135	135	135	135	135	135	135	135	135
droits de douane intra quota	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
droits de douane hors quota	%	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Limites aux subventions à l'exportation (a)											
beurre	<i>kt pp</i>	26	21	21	21	21	21	21	21	21	21
lait écrémé en poudre	<i>kt pp</i>	78	68	68	68	68	68	68	68	68	68

a) Année se terminant le 30 juin. b) Pour le lait destiné à la transformation. c) Débutant le 1er avril. d) Prix et paiements en Euro du marché - voir glossaire. e) Quota total, UE15 commençant en 1995. f) Année calendaire, accès minimum pour Australie, Nouvelle-Zélande et Canada avant 1995. g) Lait destiné à la transformation éligible pour les paiements compensatoires/directs. h) Prix payé aux producteurs. i) Différence entre prix de transaction et prix garanti. j) Exclut le fromage transformé. k) Année débutant le 1er janvier. l) Le paiement anticyclique est déterminé comme 45% de la différence entre le prix indicatif et le prix de Boston Classe I. m) En plus des paiements directs, un paiement compensatoire est attribué - égal à 80% de la différence entre le prix du marché et le prix de base (prix moyen des trois dernières années).

Note : La source pour les droits de douane et les contingents tarifaires (à l'exception de la Russie) est AMAD (Agricultural market access database). Les données des droits de douane et de contingents tarifaires sont basées sur les taux NPF prévus au barème de l'OMC et excluent ceux établis dans le cadre d'accords préférentiels ou régionaux qui peuvent être substantiellement différents. Les droits de douane sont des moyennes de plusieurs lignes de produits. Les taux spécifiques sont convertis en taux ad valorem à l'aide des prix mondiaux des Perspectives. Les contingents à l'importation sont ceux basés sur des accords mondiaux prévus au barème de l'OMC et non ceux alloués aux partenaires préférentiels dans le cadre des accords régionaux ou autres.

Source: Secrétariat de l'OCDE.