

Non classifié

COM/AGR/TD/WP(2004)19/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

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**

EFFETS COMMERCIAUX ET ÉCONOMIQUES DES RÉGIMES DE QUOTAS 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)

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

COM/AGR/TD/WP(2004)19/FINAL
Non classifié

Français - Or. Anglais

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 étudie analytiquement et empiriquement l'incidence des régimes de quotas laitiers sur le marché et le bien-être ainsi que leur interaction avec d'autres instruments d'intervention dans le contexte d'objectifs politiques particuliers. Il aborde aussi la question du potentiel de production des pays dotés de régimes de quotas dans le cas où ceux-ci seraient abolis. 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	4
II. Programmes de quotas – Vue d'ensemble	5
III. Théorie des quotas de production laitière : aperçu général.....	8
IV. Interactions des quotas avec d'autres orientations	13
V. Modélisation de l'offre de lait en présence de quotas	32
Conclusion	36
RÉFÉRENCES	39
ANNEXE 1 INCIDENCES SUR LE BIEN-ÊTRE D'UNE RÉDUCTION DU PRIX DE SOUTIEN COMPARÉE À L'IMPOSITION DE QUOTAS.....	43
ANNEXE 2 INCITATION À ÉCHANGER DES QUOTAS ET APPARITION D'UNE VALEUR DU QUOTA.....	45
ANNEXE 3 EFFETS À LONG TERME DE L'IMPOSITION DE QUOTAS SUR LES ACTIFS AGRICLES AU NIVEAU DES EXPLOITATIONS.....	47
ANNEXE 4 CRÉATION DU SYSTÈME DE QUOTAS LAITIERS EN NORVÈGE	49
ANNEXE 5. DESCRIPTION DES MODELES AGLINK ET MEP	53

ANALYSE DE LA RÉFORME DES POLITIQUES LAITIÈRES ET DE LA LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES

EFFETS COMMERCIAUX ET ÉCONOMIQUES DES RÉGIMES DE QUOTAS LAITIERS

I. Introduction

1. La notion de quota de production ou de régulation de l'offre dans l'agriculture n'est pas nouvelle et remonte au début du 20^e siècle. D'une manière générale, un quota de production est une limite imposée à la quantité produite. Il peut avoir pour but d'assurer le niveau minimum au-dessous duquel une production insuffisante risquerait d'être pénalisée. Toutefois, les quotas dans les pays de l'OCDE ont normalement un caractère restrictif quant à la production et s'accompagnent de pénalités en cas de dépassement des limites fixées.

2. La présente étude n'a pas pour objet de présenter une analyse détaillée de tous les aspects possibles du fonctionnement d'un régime de quotas. En effet, l'imposition d'une limite à l'offre d'un produit agit sur tous les aspects de sa production. Les quotas peuvent influencer sur les modifications structurelles de l'agriculture, sur les structures du secteur de transformation des produits laitiers, le bien-être des producteurs et des fournisseurs de facteurs de production (et dans une certaine mesure des consommateurs)¹, la valeur des actifs agricoles, les risques attachés à la production, l'adoption de technologies nouvelles et, naturellement, les niveaux de la production et les échanges commerciaux. Il existe une documentation abondante sur de nombreuses questions individuelles liées aux quotas. Le présent document aborde et examine les régimes de quotas laitiers comme un des instruments d'intervention possibles. En se fondant sur une description et une analyse des raisons incitant à recourir à ces quotas, ainsi que de leurs effets, il s'efforce de contribuer à mieux faire comprendre les moyens dont on dispose pour les réformer ou les supprimer.

3. D'une manière générale, les quotas laitiers ont souvent été adoptés afin de contrôler la croissance des productions excédentaires et des dépenses budgétaires de maintenir le soutien des prix de marché et de garantir la stabilité des prix aux producteurs laitiers. Ils ont donc été largement appliqués comme seconde meilleure solution de rechange à la réduction du soutien de la production, qui a permis aux responsables de la politique de continuer à utiliser un mécanisme de soutien élevé des prix sans nécessairement alourdir les charges budgétaires. Un quota est un instrument puissant qui permet à ces responsables (ou à d'autres groupes de producteurs agréés par le gouvernement) de contrôler directement l'offre de produits agricoles. De ce fait, il entre en interaction avec d'autres instruments d'intervention dans la poursuite d'objectifs définis.

4. L'importance des régimes de quotas dans le secteur laitier de l'OCDE ressort du fait qu'à l'heure actuelle plus de la moitié de la production totale de lait des pays de l'Organisation est régie par un système

¹ Bien qu'en règle générale les consommateurs ne soient pas affectés directement par un régime de quotas, sa présence peut contribuer au maintien de mesures de soutien élevé des prix, qui influent en fait sur les consommateurs.

de contingents. Chaque régime de quota appliqué dans un pays de l'OCDE a ses propres caractéristiques et a évolué au cours du temps. Toutefois, il est dans la nature même d'un quota d'assumer une valeur, qui est probablement son attribut le plus important du point de vue d'une réforme de la politique laitière. Le quota confère normalement l'autorisation de vendre du lait à un prix de soutien et, de ce fait, acquiert une valeur qui lui est propre. La valeur du quota, qui traduit la différence entre un coût implicite de production et un prix du lait, finit, avec le temps, par être intégré à la structure des coûts des exploitations laitières. Il en résulte que si, au départ, un système de quotas est souvent considéré comme un instrument viable et politiquement acceptable, les groupes d'intérêts et les structures de coûts inefficaces inhérents à un quota peuvent, ultérieurement, entraver la réforme du soutien des prix.

5. La notion de valeur d'un quota est souvent mal comprise et son importance sous-estimée. Le présent document présente quelques éléments fondamentaux qui s'efforcent de mieux faire comprendre l'apparition de valeurs de quotas consécutives à leur imposition. Le texte évalue analytiquement et empiriquement les principaux effets qu'un régime de quota peut avoir sur le bien-être des propriétaires de ressources agricoles et des fournisseurs de facteurs de production, et qui sont souvent négligés dans les études économiques du bien-être que l'on trouve dans les manuels classiques.

6. Dans le contexte des débats qui ont lieu sur la libéralisation mondiale des marchés laitiers, la question se pose de savoir comment un secteur laitier régi par l'offre réagirait si les quotas étaient abolis en même temps que la protection aux frontières. L'évaluation du potentiel de production de lait dans les pays appliquant des quotas se complique, toutefois, en raison de l'absence de données rétrospectives concernant la réaction de l'offre de lait, puisque les quotas dans chacun de ces pays sont en place depuis un temps déjà considérable. Étant donné l'importance de cette réaction, le présent document aborde la modélisation de la réforme des politiques laitières en présence de quotas de production.

7. Le reste de l'étude est articulé de la manière suivante : la première section ci-après donne une brève vue d'ensemble des caractères généraux des systèmes de quotas laitiers appliqués dans les pays de l'OCDE. La deuxième section principale aborde les questions théoriques concernant les quotas de production laitière, notamment en ce qui concerne leur valeur. La troisième examine analytiquement et empiriquement, au moyen des modèles Aglink et MEP, l'interaction des quotas avec d'autres instruments d'intervention, ainsi que l'incidence que les variations de leurs niveaux peuvent avoir sur les marchés, le commerce, les prix, les revenus et le bien-être. La quatrième décrit ensuite avec ces mêmes modèles la modélisation de la réaction de l'offre de lait dans les pays soumis à un régime de quotas, facteur important dans le contexte de l'analyse de la libéralisation du commerce laitier, qui est présentée dans un document distinct [COM/AGR/TD/WP(2004)20/REV2]. La dernière section formule les conclusions découlant des analyses contenues dans la présente note.

II. Programmes de quotas – Vue d'ensemble

8. D'une manière générale, les quotas laitiers ont souvent été adoptés comme un instrument permettant de contrôler la croissance des productions excédentaires et des dépenses budgétaires, pour améliorer la viabilité politique de soutien de prix élevés. Quant aux quotas, ils ont été adoptés afin de stabiliser les prix et donc les revenus des exploitants.² Les régimes de quotas laitiers varient considérablement d'un pays à l'autre de l'OCDE et reposent souvent sur des mécanismes différents qui peuvent influencer de plusieurs manières sur la production de lait et le commerce. Dans la zone de l'OCDE, un système de régulation de l'offre de lait fonctionne au sein de l'Union européenne, au Canada, en Suisse, en

² Dans un cadre strictement économique, le but du quota est de réduire les excédents de production lorsque les prix sont élevés de manière à éviter une chute des prix au cours des périodes ultérieures.

Norvège et au Japon (le quota du Japon est régi par des coopératives).^{3,4} La section ci-dessous décrit brièvement les caractères principaux des régimes de quotas de la production de lait.⁵

9. Normalement, la fixation des quotas de production concerne la quantité de lait sortant des exploitations laitières. Ainsi définie, la limite quantitative est plus facile à observer que la production de lait à la ferme. La quantité totale offerte est généralement fixée à la fois au niveau national et au niveau des exploitations individuelles. Les programmes de quotas laitiers peuvent toutefois s'appliquer à cette offre de manières différentes. Par exemple, le régime des quotas précédemment mis en place en Australie ne concernait que le lait liquide tandis que l'offre totale de lait n'était pas fixée.⁶ En outre, la segmentation du marché peut être exploitée pour fixer des quotas différents pour le lait liquide et pour celui destiné à la transformation.⁷ Ce système est actuellement en vigueur, par exemple, au Canada. Au titre du système de gestion de l'offre de lait, le Comité canadien de gestion des approvisionnements de lait (CCGAL) fixe un objectif de production nationale -- le Contingent de mise en marché (CMM) -- pour le lait à destination industrielle. Ce contingent, qui est fixé dans le but d'équilibrer le marché intérieur en ce qui concerne les matières grasses du lait, est appliqué aux provinces en grande partie sur la base des parts fixées au cours des années antérieures. Le CCGAL gère l'évolution de ce contingent en contrôlant mensuellement la production et la demande, de manière à pouvoir répondre rapidement au marché et à éviter toute production en excès du contingent. En plus du CMM, chaque province fixe son propre objectif de production de lait liquide et le quota total pour le lait -- lait industriel plus le lait liquide -- est ensuite réparti entre les producteurs. Dans ce pays, le Comité canadien de gestion des approvisionnements de lait (CCGAL) fixe tous les ans un objectif de production nationale -- le Contingent de mise en marché (CMM) -- pour le lait à destination industrielle. Ce contingent, qui est fixé dans le but d'équilibrer le marché intérieur en ce qui concerne les matières grasses du lait, est appliqué aux provinces en grande partie sur la base des parts fixées au cours des années antérieures. En plus du CMM, chaque province fixe son propre objectif de production de lait liquide et le quota total pour le lait -- lait industriel plus le lait liquide -- est ensuite réparti entre les producteurs.

10. Lorsqu'un régime de quotas est adopté, une décision importante à prendre concerne la fixation de son niveau effectif. En règle générale, les quotas visent à limiter la production, la réduction de l'offre totale de lait pouvant être organisée au cours d'une certaine période de manière soit progressive soit régressive.⁸ Un système de quota comporte habituellement un mécanisme d'ajustement de son niveau dont le but est de tenir compte de l'évolution des marchés intérieurs et extérieurs. L'ajustement du quota peut s'effectuer sur une base mensuelle ou annuelle, ou subir toute modification discrétionnaire considérée appropriée, éventuellement dans le cadre de révisions majeures moins fréquentes de la législation fondamentale. Le premier cas est celui du Canada, le deuxième celui de l'Union européenne. Pour qu'un régime de quota soit

³ La Suisse a récemment voté une nouvelle loi qui prévoit l'abolition de son quota laitier à partir de 2009.

⁴ L'on trouvera une description des différents mécanismes de régulation de l'offre dans d'autres sources : Pour l'Union européenne dans Commission des communautés européennes (2002), pour le Japon dans Suzuki et Kaiser (1994), pour le Canada dans Barichello (1999) ou Lipert (2001), pour la Suisse dans Office fédéral de l'agriculture (2001) et pour la Norvège dans l'annexe du présent document.

⁵ Pour un exposé détaillé des principaux aspects des programmes de quotas de l'OCDE voir OCDE (1990).

⁶ Le lait liquide est défini ici comme étant celui vendu sous une forme liquide pour la consommation. Il porte aussi d'autres noms : lait pour la consommation, lait de table et lait de ville.

⁷ Le lait destiné à la transformation, ou industriel, est le lait utilisé pour la fabrication de produits laitiers (à savoir beurre, fromage, lait écrémé en poudre, lait entier en poudre, caséine, etc.)

⁸ Par exemple, l'Union européenne a opéré une série de réductions des quotas laitiers, qui se sont traduites par une réduction globale de 8 % des quotas au cours d'une période de neuf ans, à savoir les campagnes de commercialisation 1984/85 à 1993/94 (Cour des comptes européenne (2001)).

efficace, le respect du quota est un facteur essentiel. Le non-respect du quota est toujours pénalisé, bien que le niveau des sanctions et la rigueur avec laquelle elles sont appliquées puissent différer d'un système à l'autre.

11. La gestion des quotas représente un aspect important d'un programme de quotas laitiers. Dans certains systèmes, il est possible de louer un quota, alors que dans d'autres systèmes les quotas sont gérés par des mesures administratives. Dans le cadre du système de location de quotas, les producteurs ont la possibilité de louer, de vendre ou d'acheter des quotas. Cette pratique permet à un producteur de louer temporairement à un autre (en général pendant un an) un quota dépassant la limite et d'éviter ainsi le risque d'être pénalisé pour surproduction. D'autre part, un producteur relativement moins efficace peut, en louant un quota à des concurrents plus efficaces, réaliser un bénéfice plus important qu'en produisant du lait dans la limite qui lui est imposée. Le fait de pouvoir vendre ou d'acheter un quota permet de transférer un quota de façon permanente. Lorsqu'un quota est transféré entre producteurs, il arrive souvent qu'il doive être accompagné d'actifs agricoles tels que la terre. Dans tous les cas, les régimes de quotas de nombreux membres de l'OCDE comportent des restrictions qui fragmentent le total en montants régionaux, limitant ainsi les possibilités de location et d'échange des quotas. Sous certains régimes les producteurs peuvent transférer le quota dit utilisé, dont l'acheteur ne peut se servir que pendant la campagne suivante, ou le quota dit inutilisé qui peut être exploité pendant la campagne en cours. La différence de prix entre le quota utilisé et le quota non utilisé sera probablement égale au prix de location en vigueur. L'encadré 1 présente un exemple de gestion de quotas par le biais de mesures administratives.

12. Un autre élément important d'un régime de quotas est sa durée, qui est définie par la législation habilitante. Les programmes de quotas peuvent être à durée limitée, avec ou sans option de renouvellement, ou à durée indéfinie. A mesure que la valeur des quotas s'intègre, au cours du temps, à la structure des coûts agricoles, la durée du programme peut de lui-même influencer sur la possibilité de mettre fin à un programme ou d'en continuer l'application. Les questions théoriques concernant les quotas et la formation de leur valeur sont examinées dans la section suivante.

Encadré 1. Gestion administrative des quotas en France

En France, les quotas ne sont pas gérés sur une base commerciale mais par le truchement de décisions administratives prises essentiellement au niveau du département. Les décisions d'allocation de quotas reposent sur des critères de priorité tels que, par exemple, le soutien des agriculteurs avec le plus faible quota de nouveaux arrivants. Cette forme de gestion tente ainsi de contenir le développement du nombre d'exploitation et les coûts structurels dans la mesure où les exploitants n'ont pas à supporter les coûts de gestion des quotas qui leur incomberaient dans un système commercial. De plus, au titre de l'administration française des quotas, ceux-ci sont liés à la terre, ce qui limite les possibilités d'échange. Il n'est donc pas possible de vendre un quota indépendamment de la terre, ce qui n'empêche pas une évaluation des contingents par le marché mais limite leur prix puisque celui-ci est lié au prix de la terre. De plus, les taxes qui sont appliquées aux transferts, lesquels entraînent une augmentation de la taille des exploitations, permettent de limiter la concentration des quotas et donc de protéger les exploitations agricoles de taille moyenne. La gestion administrative des quotas contribue à la politique de développement territoriale et tente (i) de limiter l'abandon des terres dévouées aux exploitations laitières et de maintenir ces exploitations dans l'ensemble du pays et (ii) de limiter la concentration régionale de ces exploitations. Ce système tente également d'éviter les externalités sociales résultant de la concentration de production au niveau de l'exploitation et dans des zones spécifiques et qui interviendraient si la rentabilité était le seul critère. Il vise ainsi à préserver la dissémination de la production au niveau régional et à maintenir des exploitations laitières dans les zones les plus isolées, telles que les zones montagneuses, ainsi qu'à limiter l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles. On constate néanmoins une certaine concentration régionale des exploitations laitières assortie d'un rejet des plus petits producteurs. On constate également une intensification accrue (Rainelli et Vermersch, 1997) en raison de la capitalisation des quotas fixes dans le prix des terres.

III. Théorie des quotas de production laitière : aperçu général

13. La théorie économique concernant la manière dont les quotas influent sur les marchés -- ou plus particulièrement sur l'offre, la répartition des ressources et le bien-être -- est désormais bien établie.⁹ Du point de vue du bien-être, les effets néfastes que les restrictions peuvent avoir sur les activités de production en l'absence de facteurs externes sont bien connus également. En règle générale, la méthode consiste à comparer l'incidence des quotas sur le bien-être avec la situation d'un marché libre, d'où la conclusion classique que les systèmes de quotas sont inefficaces et à l'origine de transferts considérables allant des consommateurs aux producteurs (voir, par exemple, Veeman (1982)). Harvey (1984) a fait valoir que, dans un contexte d'économie politique, l'adoption de quotas (ou la régulation de l'offre) peut aboutir à un plus grand bien-être que dans le cas d'une politique de *statu quo* qui entraîne des distorsions et une répartition des ressources encore plus défavorables. Bien que Guyomard et Mahé (1994) conviennent que, dans une perspective statique, les quotas peuvent être des instruments d'amélioration du bien-être lorsque la réduction des prix se révèle impossible, ils sont d'avis qu'une perspective dynamique tend à prouver que les gains de bien-être auxquels on peut s'attendre avec un instrument correctif tel que les quotas sont surestimés.

14. Du point de vue du bien-être, les conséquences de l'imposition de quotas par opposition aux réductions de prix, qui sont les deux options dont on dispose pour réduire des excédents considérables, font l'objet d'un exposé détaillé dans l'annexe 1. Bien que l'analyse présentée dans l'annexe montre clairement que le gain net de bien-être dû à la réduction du prix de soutien est plus considérable que le gain net provenant de limites de production imposées, il se pourrait que la réduction des prix de soutien des produits laitiers soit trop élevée pour être politiquement faisable. En d'autres termes, en réduisant l'écart entre la production et la consommation intérieures au moyen de réductions des prix de soutien, l'on risque de provoquer une dislocation politiquement inacceptable du secteur agricole. D'autre part, les quotas permettent aux responsables de la politique de contrôler directement la tendance implicite de l'offre tout en utilisant le prix à la production comme instrument pour la poursuite d'autres objectifs sans incidence directe sur les quantités offertes. En outre, une réduction du soutien des prix préserve l'élasticité des bénéfices marginaux et moyens de la production au nouveau prix (plus faible) sans modifier les incitations que la politique de soutien peut avoir sur le plan de l'offre. C'est ainsi que, dans les cas où la courbe de l'offre se déplacerait vers la droite à la suite d'une réduction des coûts ou de progrès techniques, elle provoquerait inévitablement un accroissement de la production au niveau existant du prix de soutien et continuerait ainsi à aggraver le problème des excédents en l'absence d'un quota, malgré la réduction initiale du soutien des prix. En effet, même si le déplacement vers la droite de la courbe de production justifie une réduction supplémentaire des prix de soutien, il faut se rappeler que cette mesure est, en règle générale, une question politique fort délicate.¹⁰

15. Il ressort de ce qui précède qu'un régime de quotas permet aux responsables de la politique de contrôler directement l'offre de produits agricoles sans compromettre l'objectif consistant à maintenir le soutien des prix à un niveau élevé. De plus, étant donné que les agriculteurs ont une aversion au risque comme le montrent de nombreux travaux (cf (Just(1974), Chavas et Holt (1990)), l'ensemble soutien des prix et régulation de l'offre donne aux producteurs ayant une aversion au risque élevé une meilleure stabilité des prix. L'imposition d'un quota suppose toutefois que l'on examine plusieurs aspects inhérents à cette mesure. Premièrement, après l'adoption de quotas la production de lait efficace à faibles coûts est

⁹ Voir Alston (1980), Barichello (1981), Hubbard (1984), Harvey (1984), Barichello (1984), Burrell (1987), Moschini (1989), Burrell (1989), Dawson (1991), Oskam et Speijers (1992), Guyomard et Mahé (1994), Guyomard *et al.* (1996), Chen et Meilke (1996), Colman *et al.* (1998), Alston et Spriggs (1998), Turvey *et al.* (2002).

¹⁰ Josling (1984) décrit en termes plus généraux les options que sont le contrôle de la production et la réduction des prix.

entravée, au point de devenir une production plus coûteuse et inefficace. Cela signifie qu'en règle générale les quotas sont répartis en fonction des niveaux antérieurs de production plutôt qu'en fonction de critères d'efficacité, et que la production de tous les exploitants est soumise au même pourcentage de réduction. En conséquence, une partie de la production efficace à faibles coûts est perdue par l'industrie laitière tandis qu'une partie de la production inefficace à coûts élevés est préservée. L'incidence de l'imposition d'un régime des quotas sur l'efficacité de la production laitière fait l'objet d'un exposé détaillé dans l'annexe 2.

16. L'analyse présentée dans l'annexe 2 conclut que si un régime de quotas permet à ceux-ci d'être vendus ou loués, les producteurs efficaces les loueront ou les achèteront aux producteurs moins efficaces et que le prix de la location sur un marché concurrentiel sera proposé à un niveau égal à la différence entre le prix de soutien et le coût marginal. Il convient de noter que ces résultats, où la production de lait est réduite sans modification de l'élément de soutien, sont équivalents du point de vue analytique à la situation où un quota est imposé au niveau courant de la production mais avec un relèvement ultérieur des prix de soutien. Oskam et Speijers ont signalé qu'en général les producteurs dont les coûts marginaux sont faibles seront enclins à acheter ou à louer des quotas à des producteurs dont les coûts marginaux sont plus élevés. Ils ont noté que les pressions en faveur de la formation d'un marché des quotas et de leur mobilité accrue sont inhérentes à tout régime de contingentement et que le fait d'augmenter cette mobilité en organisant le commerce ou la location des quotas accélère le développement structurel du secteur auquel ils sont appliqués.

17. L'analyse de l'annexe 2 met aussi en relief un autre élément important des quotas, à savoir l'apparition d'une valeur du quota après la mise en place du régime. La valeur d'un quota, appelée rente de quota, peut être comprise dans le sens de la somme actualisée du flux des bénéfices nets futurs revenant aux producteurs détenant le quota. L'on pourrait faire valoir que la valeur du quota est peut-être son attribut le plus important dans la perspective d'une réforme de la politique laitière. Dawson (1991) est d'avis que la principale critique visant les régimes de quotas porte précisément sur leur valeur.

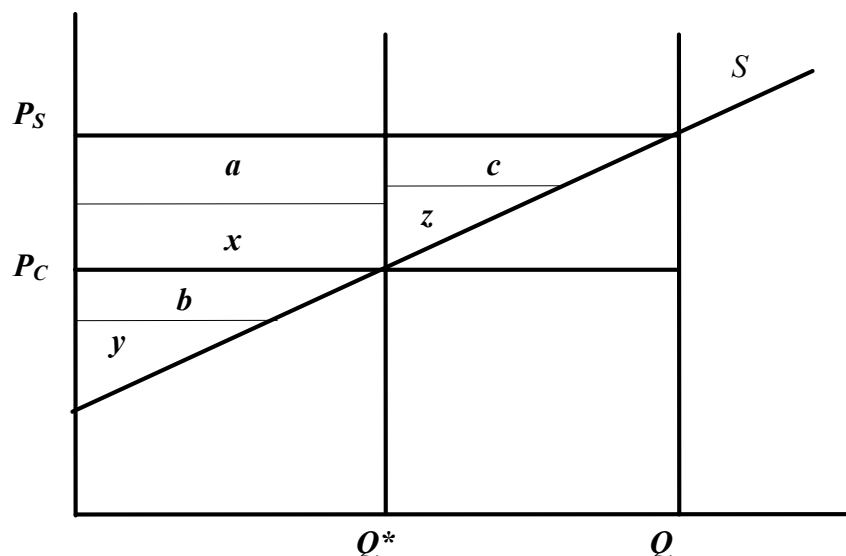
18. Il faut souligner cependant que tout quota possède une valeur, qu'il soit échangeable ou non. Comme l'aide aux producteurs est généralement liée à un quota, il est moins rentable et souvent impossible de fournir du lait sans régime de contingentement. Pour cette raison, le droit que confère un quota est un actif générateur de revenu qui assume une valeur pour la personne qui le détient. En conséquence, même si un quota n'a pas une valeur qui se traduit par un prix, il a une valeur implicite qui influe en fait sur les décisions à prendre lorsque, par exemple, une politique est débattue ou que des actifs agricoles sont transférés ou vendus.

19. Étant donné qu'un quota acquiert une valeur, l'incidence d'une politique des quotas sur le bien-être des producteurs n'apparaît pas de manière évidente.¹¹ Si la quantité offerte au prix de soutien courant est limitée par un quota, l'on pourrait prétendre que les producteurs perdront une part de leur excédent de production (voir annexe 1). Serait-ce en fait le cas? Les modèles d'analyse simples que l'on trouve dans les manuels classiques sur l'économie du bien-être supposent en général que les excédents de production reviennent aux propriétaires d'actifs relativement fixes (généralement la terre, dans le cas des agriculteurs) à condition que l'offre de facteurs variables soit parfaitement élastique. En réalité, toutefois, l'offre de facteurs de production n'est pas infiniment élastique et l'excédent du producteur est donc réparti entre les agriculteurs et d'autres fournisseurs de matières premières ou intermédiaires. En conséquence, à long terme, les avantages d'un soutien des prix du marché sont partagés entre les ressources propres des agriculteurs et les fournisseurs de facteurs de production.

¹¹ Lorsqu'un quota est fixé à un niveau qui est au-dessus de la quantité demandée sur le marché intérieur à des prix de soutien déterminés, le quota en lui-même est sans répercussion directe sur les consommateurs, à supposer que les prix de soutien soient maintenus à un niveau constant.

20. Il n'est pas aisé d'illustrer ce phénomène avec un simple graphique. Quoiqu'il en soit, l'exemple ci-dessous fait apparaître que l'imposition de quotas a d'importantes répercussions sur le bien-être et peut-être aussi sur les différentes modalités que pourrait revêtir une abolition future des quotas. Le graphique 1 illustre le partage des surplus entre les ressources propres de l'agriculteur et les fournisseurs de facteurs de production. Pour faciliter la démonstration, il est supposé que 50 % des surplus reviennent en propre à l'agriculteur et 50 % aux fournisseurs de matières premières.¹²

Graphique 1. L'imposition de quotas favorise les propriétaires agricoles aux dépens des fournisseurs de facteurs de production



21. Le graphique montre qu'avant l'imposition de quotas les agriculteurs produiraient Q tonnes de lait au prix P_s , l'excédent du producteur étant égal à la somme des superficies $a+b+c+x+y+z$. Pour cette expérience, la superficie $a+b+c$ représente 50 % de l'excédent total du producteur, ainsi que les bénéfices provenant des ressources propres de l'exploitant, étant donné les hypothèses retenues pour ce simple exercice. La superficie $x+y+z$ représente les 50 % restants de l'excédent total du producteur et constitue le profit revenant aux fournisseurs de facteurs de production, reflétant ainsi de nouveau l'hypothèse énoncée au paragraphe précédent. Si les échanges de produits laitiers sont fixés de manière à ce que le prix intérieur du lait assure l'équilibre du marché domestique, alors après application d'un quota Q^* , le prix doit passer de P_{s0} à P_{s1} et le quota prend une valeur correspondant à la superficie $a+x$, tandis que les bénéfices allant aux facteurs autres que le quota sont réduits à la superficie $b+y$. Le régime de quotas fait perdre aux fournisseurs de facteurs de production un montant égal à la superficie $x+z$. Les agriculteurs (dans la mesure où ils détiennent des actifs relativement fixes, tels que la terre) perdent c mais gagnent x en tant que rente de quota alors qu'il faisait partie de l'excédent des fournisseurs de facteurs de production¹³.

22. Si la demande intérieure est déterminée par un prix d'objectif, les échanges sont déterminés par l'offre en excès. Et en supposant que le prix intérieur demeure P_s après application du quota, la valeur du

¹² Il est difficile d'en connaître la part réelle. Les parts calculées au moyen du modèle MEP sont indiquées ci-dessous dans d'autres sections du document.

¹³ A l'inverse, on peut également montrer qu'une augmentation du niveau du quota permet aux fournisseurs de facteurs de production de capturer une partie des surplus des producteurs en raison de la hausse de la demande des achats d'intrants, de telle manière que les producteurs peuvent connaître des pertes en raison de l'érosion de la rente des quotas.

contingent sera égale à $a+x$ et les bénéficiaires allant aux facteurs de production diminueront jusqu'à $b+y$ à un coût marginal de P_c . Ici encore, les fournisseurs de facteurs de production voient leur profits diminuer de $x+z$. Les agriculteurs perdent les facteurs de rentes $a+c$ mais gagnent $a+x$ en tant que rente de quota; x représente le transfert des fournisseurs de facteurs de production en direction des producteurs du fait du quota¹⁴.

23. En réalité, le gain net revenant aux agriculteurs dépend de la part des excédents partagée entre les propres facteurs de production des agriculteurs et les fournisseurs de facteurs de production achetés, mais aussi de l'ampleur de la restriction de la production. Du point de vue de l'économie politique, les propriétaires de ressources agricoles, après l'adoption d'un régime de quotas, peuvent acquérir une partie de l'excédent du producteur fournisseurs de facteurs de production, ce qui est un élément positif. Après tout, le but commun aux politiques agricoles est de d'encourager le bien-être des agriculteurs. Toujours est-il que les avantages des quotas, considérés sous l'angle des excédents du producteur, seront, à terme, intégrés au capital représenté par la valeur des quotas.¹⁵ Si le quota est lié à la terre, les avantages s'ajouteront à la valeur de celle-ci (voir annexe 2). En fait, ce problème est celui de toute augmentation des rendements agricoles nets et n'est pas particulier aux régimes des quotas. Ce qui complique davantage ces régimes, c'est que la part des avantages allant aux propriétaires de ressources agricoles s'amplifie aux dépens des fournisseurs de facteurs de production et que la rente s'attachant aux quotas réduit l'excédent ajouté aux ressources traditionnelles.^{16,17}

24. La récupération des excédents par les fournisseurs de facteurs de production en tant que rente de quotas explique en partie l'efficacité importante des transferts de programmes de quotas. L'efficacité des transferts est définie comme le rapport de la variation du revenu agricole à la variation des dépenses du programme, qui s'exprime comme un coût imputé soit aux consommateurs, soit aux contribuables. Globalement, le fait d'empêcher les producteurs de réagir aux variations des prix à la marge permet aux politiques de soutien des prix du marché d'être hautement efficaces dans la mesure où la réponse de la production est un élément clé de l'efficacité des transferts (OCDE, 2001a). Afin d'illustrer les variations de l'efficacité des transferts du soutien des prix qui résultent de l'imposition d'un système de quotas, considérons deux alternatives dans le contexte du graphique 1. La première est une augmentation du soutien des prix (soit par le soutien des prix du marché, soit comme des paiements de soutien à la production) de P_c à P_{s0} sans quotas, et la seconde une augmentation de P_{s0} à P_{s1} avec un quota fixé à Q^* . Le premier cas, faisant augmenter les prix de P_c à P_{s0} en l'absence de quota, entraîne une hausse de la production de Q^* à Q_1 , avec un coût en terme de niveau de soutien des prix du marché ou de paiement total requis égal à la superficie $a+c+e+x+z$. De ce montant, le producteur retire $a+e$, le bilan perdu pour les fournisseurs de facteurs de production, et le rapport $(a+c)/(a+c+e+n+z)$ définit l'efficacité du transfert. Dans le second cas, où le soutien appliqué fait augmenter les prix de P_{s0} à P_{s1} , avec une production fixée par quota à Q^* , le coût du programme est égal à la superficie d , et la hausse du bien-être du producteur

¹⁴ Dans ce cas, lorsque la demande inférieure est inférieure à Q^* , les exportations auront besoin du soutien des contribuables puisque le prix mondial sera normalement inférieur à P_{s0} .

¹⁵ Pour une analyse plus approfondie et quelques données empiriques sur la capitalisation des avantages des programmes gouvernementaux dans la valeur d'un quota, voir Oskam et Speijers et Barichello (1996).

¹⁶ Si un quota est imposé au niveau courant de production, avec une augmentation ultérieure des prix de soutien, la rente attachée au quota augmentera par rapport à celle allant aux ressources traditionnelles.

¹⁷ De plus, ce cadre d'analyse simplifié ne tient pas compte de la relation complexe qui lie les producteurs laitiers et les transformateurs dans les pays qui utilisent le système de quotas. En raison de leur capacité à marchander, les producteurs et les transformateurs de produits laitiers peuvent bénéficier de l'existence d'un système de quotas laitiers.

(grâce à la rente du quota) est aussi égale à d , soit une efficacité de transfert de 1, c'est-à-dire la plus élevée possible.¹⁸

25. Lorsque les quotas servent à réduire l'offre, le coût marginal de production de la dernière unité du "quota" diminue (par rapport au niveau de production plus élevé qui existerait en l'absence de restrictions) et l'intensité d'utilisation des facteurs fixes décroît également (voir l'annexe 3). En conséquence, l'excédent produit par les ressources agricoles "traditionnelles" diminue et le profit pur est intégré à la valeur du quota. Le quota devient un actif qui permet de garantir des prêts, ce qui peut aggraver les difficultés rencontrées au moment de réformer les politiques laitières comportant des contingentements. En outre, avec le temps, la valeur du quota s'intègre à la structure des coûts agricoles, avec pour résultat une augmentation des coûts moyens, de sorte que, à long terme, comme le dit Dawson, seul subsiste le désagrément administratif du contrôle de l'offre. Le rapport sur la faisabilité d'une élimination progressive des quotas dans l'Union européenne va encore plus loin, déclarant que le système ne remplit pas sa fonction première qui est de stabiliser et d'accroître les revenus des exploitations laitières (Colman, 2002). Cet effet à long terme pose la question de la durabilité de l'efficacité des transferts des politiques comportant des contraintes liées aux quotas, telles que décrites ci-dessus. Si les rentes de quotas ne sont pas retenues par les producteurs actuels, mais demeurent avec eux à qui les quotas étaient assignés à l'origine, alors la forte efficacité de transfert du soutien des prix en relation avec les contraintes dues aux quotas n'est qu'un phénomène transitoire.

26. D'autres questions importantes se rapportent au régime des quotas, telles que leur incidence sur les changements structurels ou l'adoption de nouvelles technologies (Oskam et Speijers ; Hennessy, 1995). Bien que Bailey (2004) fasse valoir que les modifications structurelles au sein de l'Union européenne ont été plus lentes sous le régime des quotas qu'elles ne l'auraient été autrement, la restructuration du secteur laitier s'est poursuivie, bien qu'avec une connotation géographique différente. Cela signifie que, si, en moyenne, le nombre d'exploitations et de vaches a continué à diminuer au fur et à mesure de l'amélioration des rendements, il est resté plus stable dans les zones moins favorisées. On peut donc soutenir que, dans ces zones, l'application de quotas, du fait qu'ils sont normalement liés à la terre, pourrait avoir pour effet de préserver les structures des exploitations laitières et de permettre le maintien des pratiques d'élevage.¹⁹ Quoi qu'il en soit, la question est de se demander si l'objectif consistant à préserver l'agriculture dans ces régions défavorisées ne pourrait pas être réalisé plus efficacement par des mesures directes qu'avec un régime général de quotas. Pour répondre à cette question, il serait nécessaire de procéder à une analyse du bien-être reflétant ses liens avec la production et la présence de coûts de transaction.

27. Une question différente, bien que liée à l'ajustement structurel dans le secteur laitier, concerne la situation où certains producteurs cessent entièrement de produire du lait et continuent à louer chaque année leur quota. L'on peut se demander si, en pareils cas, le revenu provenant des quotas accélérerait le processus de restructuration et inciterait à cesser la production.²⁰ Il serait toutefois difficile de justifier un flux permanent de transferts de revenus allant de l'industrie aux détenteurs de quotas non-producteurs. En outre, avec un régime de quotas en place, il devient "plus coûteux" d'ouvrir des exploitations laitières puisqu'elles supposent l'achat de quotas, ce qui soulève la question importante de l'entrée de nouveaux producteurs dans cette branche d'activité et le renouvellement de la population productrice de lait. A cet

¹⁸ Il faut noter qu'une forte efficacité de transfert s'applique à la marge dans le cas d'un quota contraignant.

¹⁹ Cependant l'expérience consistant à autoriser les échanges de quotas entre régions au Canada a démontré que les quotas du lait et de la production allaient immédiatement aux régions les plus performantes.

²⁰ En effet, il serait peut-être préférable d'aborder le problème d'un arrêt de la production avec des mesures autres que la vente de quotas. L'on peut prendre comme exemple l'ensemble de mesures d'ajustement structurel adopté avec la Loi sur l'ajustement de l'industrie laitière 2000, destinée à aider les producteurs à faire face aux pressions de l'ajustement consécutives à la réforme du secteur laitier en Australie (ACCC (2001), ABARE (2001)).

effet, le type d'administration des quotas joue un rôle important et des mesures peuvent être et ont été adoptées pour subventionner ou permettre par d'autres moyens l'entrée de nouveaux producteurs ; ces mesures ont fait l'objet d'un exposé ailleurs²¹.

IV. Interactions des quotas avec d'autres orientations

28. Alors que les exposés ci-dessus portaient sur le contexte théorique des quotas et l'apparition de leur valeur en tant qu'actifs, la présente section examine les quotas en tant que moyen d'intervention et aborde la question de l'incidence éventuelle sur le marché et le bien-être des modifications du niveau des quotas dans le contexte d'orientations particulières. La fixation du niveau des quotas est une importante décision de principe dont l'effet se conjugue avec ceux d'autres moyens d'intervention. L'incidence qu'une modification du niveau peut avoir sur les marchés laitiers mondiaux et intérieurs dépend des décisions prises concernant d'autres objectifs. Cela signifie que le niveau des quotas influe directement sur les exportations et les dépenses publiques consacrées aux exportations subventionnées, étant donné l'objectif consistant à maintenir inchangé le prix de soutien intérieur. D'autre part, le niveau des quotas détermine la réduction des prix intérieurs nécessaire pour atteindre d'autres objectifs tels que le maintien à un niveau constant des exportations ou des dépenses publiques servant à les subventionner.

29. L'effet d'une politique de quotas sur le revenu n'est pas évident puisque son incidence est considérée comme faisant partie d'un ensemble de mesures et que l'incidence attribuable à la politique proprement dite dépend aussi des autres mesures dont cet ensemble est composé. Un moyen efficace d'examiner les incidences d'une politique de quotas sur les indicateurs intéressant l'analyste, tels que le revenu et la production agricoles, est de considérer de quelle manière il convient de modifier le dosage des politiques en vigueur pour viser un certain résultat dans le cas de tel ou tel indicateur.

30. La relation entre le quota et certains objectifs de la politique laitière peut être illustrée au moyen d'un simple diagramme. Le graphique 2 montre schématiquement les compromis que l'on peut faire entre le prix intérieur subventionné et le niveau du quota, dans l'hypothèse où l'objectif de la politique consiste à laisser inchangées les dépenses publiques affectées aux exportations subventionnées. Supposons qu'au niveau initial du prix intérieur subventionné P_S et du quota laitier Q^* la consommation soit égale à la quantité Q_{DS} de lait tandis que $Q^* - Q_{DS}$ est exporté avec des subventions égales à $(Q^* - Q_{DS}) \times (P_S - P_W)$. En maintenant constant le prix intérieur de soutien et en relevant le quota jusqu'au niveau Q_N^* l'on accroît le coût imposé au contribuable (subventions à l'exportation) de $(Q_N^* - Q^*) \times (P_S - P_W)$.²²

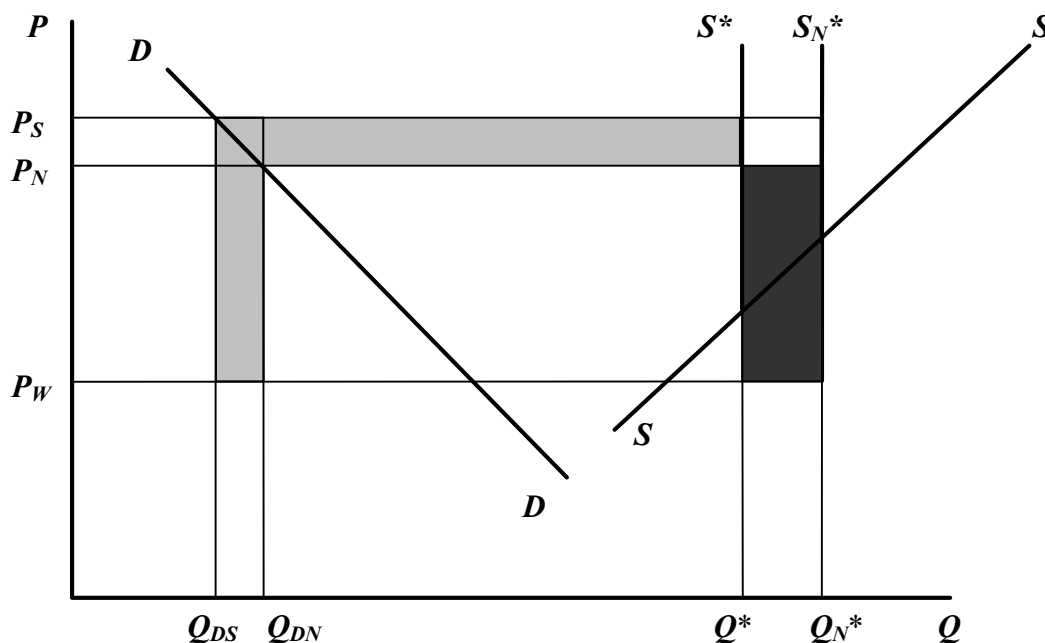
31. Les responsables de la politique peuvent néanmoins, pour un niveau donné du quota, réduire le prix intérieur subventionné de sorte que les dépenses publiques (le coût au contribuable) affectées aux exportations subventionnées ne soient pas modifiées. Le graphique 2 montre que pour maintenir inchangées les dépenses publiques le prix intérieur doit être ramené au niveau P_N , pour lequel la partie légèrement ombrée du schéma est égale à la partie plus sombre. En d'autres termes, les subventions à l'exportation avant et après le relèvement du quota doivent être égales, exprimées mathématiquement par

²¹ Une des options visant à encourager les nouveaux producteurs est de mettre en place un siphon sur les transferts de quotas par l'office de commercialisation, les quotas pouvant alors être répartis librement ou à un coût réduit entre ceux qui viennent d'arriver sur le marché (voir Burrell (1989) et Swinbank et Peters (1990) pour une analyse plus approfondie). Dans le cas où les quotas ne sont pas vendus, les montants correspondants sont réaffectés à l'industrie au moment où cesse la production. Voir également l'encadré 1 sur la gestion des quotas administratifs en France.

²² Le niveau du quota est proportionnel au coût imposé au contribuable. Par exemple, en supposant que la moitié de la production de lait est consommée sur le marché intérieur, un relèvement de 1 % du quota se traduit par un accroissement de 2 % du coût au contribuable (dans l'hypothèse d'un prix de soutien constant).

$(Q^* - Q_{DS}) \times (P_S - P_W) = (Q_N^* - Q_{DN}) \times (P_N - P_W)$. L'on notera qu'avec le nouveau prix (P_N) les consommateurs consommeront une plus grande quantité de lait (Q_{DN}).²³

Graphique 2. Interaction entre le niveau du quota, le prix intérieur, les exportations et les dépenses publiques



32. Un scénario différent peut être construit pour évaluer le relèvement d'un quota effectué dans le but de maintenir constant le volume des exportations de produits laitiers. Dans le cadre analytique du graphique 2 ce scénario pourrait être résumé comme suit : "De combien faut-il ramener le prix (P_S) à un niveau (P_N) pour que, avec un relèvement donné du quota ($Q^* - Q_N^*$), le volume des exportations reste constant ($Q^* - Q_{DS}) = (Q_N^* - Q_{DN})$?" L'on notera que dans ce scénario la partie ombrée plus sombre du graphique 2 serait plus petite que la partie ombrée plus claire, ce qui incite à penser que les dépenses publiques affectées aux exportations serait réduites ; le montant de la réduction est une question qu'il faudrait déterminer empiriquement.

33. Pour évaluer numériquement la relation entre le niveau du quota, les prix de soutien intérieurs et le bien-être en présence de paramètres économiques et d'objectifs déterminés, une analyse empirique a été effectuée pour un pays représentatif de l'OCDE au moyen de deux modèles du Secrétariat : le modèle d'équilibre partiel *Aglink* et la matrice d'évaluation des politiques MEP.

Résultats de l'analyse de simulation de la politique avec le modèle *Aglink* – Évaluation des effets sur le marché et le commerce

34. *Aglink* est un modèle dynamique d'équilibre partiel appliqué à une politique particulière (voir la description d'*Aglink* à l'Annexe 5). Les expériences de simulation ont été effectuées avec les données de base du scénario de référence des Perspectives agricoles 2003-2008 publiées dans OCDE (2003a). La

²³

Il faut aussi noter que pour des raisons de simplicité la figure représente un petit pays qui n'influe pas beaucoup sur les marchés et les prix mondiaux. Pour un grand pays il faudrait réduire dans le schéma le prix mondial pour tenir compte de l'incidence d'un accroissement des exportations.

composante laitière de ce modèle englobe la production et la consommation de lait et des principaux produits laitiers sur les grands marchés de l'OCDE et plusieurs économies non membres, couvrant à la fois les importateurs et les exportateurs. La représentation du secteur laitier donnée par *Aglink* permet donc d'analyser l'incidence d'un scénario sur les marchés mondiaux des produits laitiers échangeables soumis à une modélisation explicite.

35. Compte tenu de l'exemple donné par l'analyse du graphique 2, la question précise que doit aborder la première expérience empirique est : "de combien faut-il réduire les prix intérieurs pour s'adapter à un relèvement donné du quota laitier tout en maintenant constantes les dépenses publiques affectées aux subventions à l'exportation?" Comme, dans *Aglink*, le niveau du quota est exogène dans un seul pays ou région, à savoir l'Union européenne (UE), c'est le module UE qui a servi à élaborer le scénario.^{24, 25}

36. Bien que le graphique 2 utilise comme éléments de l'analyse une réduction du prix du lait et le volume des exportations de lait, celui-ci, en réalité, est souvent exporté sous la forme de produits laitiers et son prix fixé en conséquence. Le marché laitier est aussi représenté de cette façon dans le modèle *Aglink*. De ce fait, théoriquement, il y a un grand nombre de permutations à faire pour ajuster les exportations de chaque produit laitier tout en maintenant constant le niveau global des dépenses publiques affectées aux exportations. Dans un souci de transparence, l'objectif consistant à maintenir ces dépenses constantes est atteint en maintenant constantes au niveau de référence les dépenses publiques allant aux exportations de chaque produit. Pour pouvoir retenir cette hypothèse, la structure du modèle doit être modifiée comme indiqué ci-dessous. Les prix des produits laitiers, qui sont les variables d'équilibre du marché dans le scénario de référence, deviennent :

$$PP_i = XP_i + BaseVAL_i / EXS_i$$

où i représente les produits laitiers individuels, PP est le prix à la production du produit, XP le prix mondial de ce produit, EXS le volume des exportations subventionnées et $BaseVAL$ les dépenses publiques affectées aux exportations au niveau de référence (calculées comme étant $EXS_i \times (PP_i - XP_i)$)²⁶. Dans ce scénario, le volume des exportations subventionnées devient la variable d'équilibre du marché.²⁷ Cette équation détermine l'interaction directe entre le volume des exportations subventionnées et les prix à chaque niveau du quota. Les autres instruments politiques demeurent au niveau du scénario de référence.

37. Cette construction du modèle garantit que les dépenses publiques affectées aux exportations subventionnées pour chaque produit laitier seront égales au niveau de référence après le relèvement du quota laitier. Toutefois, l'on notera que le fait de maintenir constantes les dépenses publiques allant aux exportations ne garantit pas que les prix mondiaux ne seront pas affectés. La réduction des prix intérieurs abaissera les subventions par unité exportée, permettant un volume plus important d'exportations subventionnées pour une même dépense. Il convient de noter que les subventions aux exportations sont limitées par l'OMC à la fois en volume et en valeur, ce qui les maintient en deçà de ces limites. A cet égard, le scénario doit être considéré comme une simple illustration puisqu'il n'a pas été tenu compte des limites de l'OMC appliquées au volume de chaque exportation subventionnée.

²⁴ Au Canada le système des quotas est dans une certaine mesure endogène : le niveau des quotas est fixé en fonction du prix de soutien intérieur afin de maintenir les exportations à des niveaux faibles.

²⁵ L'UE est traitée comme un bloc simple de façon à ce que les effets spatiaux imputables à la gestion industrielle ne soient pas pris en compte.

²⁶ Les prix mondiaux des produits laitiers du scénario de base d'*Aglink* sont définis comme f.a.b. aux ports de l'Europe du nord (OCDE, 2003a).

²⁷ Dans la composante UE d'*Aglink* les stocks d'intervention sont exogènes. L'on suppose donc implicitement que les stocks ne sont pas une solution à moyen terme au problème des excédents structurels.

38. Pour évaluer l'incidence que des modifications du niveau d'un quota peuvent avoir sur le marché, une expérience a été effectuée avec des relèvements de 1 %, 1.5 % et 2 % du quota de la production laitière. Le tableau 1 donne des résultats répondant à la question initiale sur les proportions dans lesquelles il faudrait réduire les prix intérieurs pour accompagner un relèvement donné du quota laitier tout en maintenant constantes les dépenses totales affectées aux subventions à l'exportation. Comme il ressort du tableau, la réduction des prix intérieurs des produits laitiers de l'UE, associée à un niveau fixe de dépenses pour les subventions à l'exportation, permet d'accroître le volume des exportations pour tous les produits laitiers.

39. Par exemple, si le quota laitier était relevé de 1 %, la stabilité requise des dépenses au titre des subventions à l'exportation serait obtenue avec une réduction simultanée du prix du beurre de plus de 3 % et d'une augmentation des exportations de beurre de 5.1 %. Le prix-producteur du lait dans ce scénario diminuerait de 2.4 %. Comme le montre le tableau, les prix mondiaux de tous les produits laitiers diminueraient en raison d'une augmentation des exportations venant de l'UE qui est un des intervenants principaux sur les marchés laitiers mondiaux. Ici encore, les résultats sont purement illustratifs et ne tiennent pas compte des limites respectives de l'OMC sur les volumes des exportations subventionnées.

Tableau 1. Incidences du relèvement des quotas sur les variables clefs (variations moyennes par rapport au scénario de référence pour l'UE) dans l'hypothèse d'un niveau constant des dépenses publiques affectées aux exportations subventionnées

		variation %	variation %	variation %
Quantité	Lait	1.0	1.5	2.0
Prix intérieurs	Beurre	-3.1	-4.6	-6.0
	Fromage	-1.4	-2.0	-2.7
	LEcP	-0.9	-1.4	-1.9
	LEnP	-1.2	-1.8	-2.4
	Lait	-2.4	-3.6	-4.7
Exportations subventionnées (Volume)	Beurre	1.3	1.5	1.6
	Fromage	1.3	1.5	1.6
	LEcP	3.5	4.8	8.8
	LEnP	2.7	4.0	5.4
	Lait	1.0	1.5	2.0
Dépenses publiques pour les exportations subventionnées	Beurre	0.0	0.0	0.0
	Fromage	0.0	0.0	0.0
	LEcP	0.0	0.0	0.0
	LEnP	0.0	0.0	0.0
	Lait	0.0	0.0	0.0
Prix mondiaux	Beurre	20.6	30.9	41.2
	Fromage	40.3	60.4	90.6
	LEcP	20.1	40.2	50.4
	LEnP	0.0	0.0	0.0
	Lait	0.0	0.0	0.0
Prix mondiaux	Beurre	-0.6	-0.9	-1.2
	Fromage	-0.3	-0.4	-0.6
	LEcP	-0.1	-0.2	-0.2
	LEnP	-0.6	-0.9	-1.2
	Lait	-0.6	-0.9	-1.2

40. Les résultats des scénarios comportant un relèvement de 1.5 % et de 2 % du quota sont très proches de ceux obtenus avec une augmentation de 1 %. En l'absence de la limitation du volume des exportations subventionnées fixée par l'OMC, plus le relèvement du quota est élevé, plus l'incidence sur les variables fondamentales présentées dans le tableau 1 sera importante. Les résultats mettent en relief le fait qu'un relèvement de 1.5 % du quota de la production laitière serait neutre du point de vue des dépenses consacrées aux subventions des exportations de produits laitiers si le prix intérieur subventionné était réduit de 3.6 %. Avec un relèvement du quota de 2 % le prix-producteur du lait devrait être réduit de 4.7 %. Il est intéressant de noter que les prix du beurre devraient être relevés dans des proportions sensiblement supérieures à ceux du lait écrémé en poudre. Ces résultats proviennent dans une certaine mesure du fait que dans *Aglink* la demande de matière grasse est spécifiée comme bien moins élastique que celle d'extraits secs dégraissés.

41. Les résultats du scénario où l'objectif de la politique est de relever le quota tout en maintenant les volumes exportés à un niveau fixe sont indiqués dans le tableau 2. Les simulations d'*Aglink* sont de nouveau effectuées avec la composante UE du modèle. Le tableau 2 montre l'incidence de différents

relèvements des quotas (là encore 1, 1.5 et 2 % respectivement). En comparant les résultats des tableaux 1 et 2, ce dernier fait apparaître des réductions plus fortes des prix à la production de produits laitiers et de lait puisqu'on ne permet pas aux exportations de progresser par rapport au premier cas comportant des dépenses fixes. Par exemple, pour accompagner un relèvement de 1 % du quota, le maintien d'un volume constant d'exportations exigerait une réduction de 3 % du prix à la production du lait.

42. Là encore, les résultats des scénarios avec des relèvements du quota de 1.5 % et de 2 % vont dans le même sens que ceux où l'augmentation est de 1 %, mais confirment que plus le relèvement est important plus l'incidence sur les variables clefs est considérable. Le relèvement de 2 % du quota aurait ainsi pour effet de réduire de 6 % le prix du lait à la production. Comme dans la première expérience, ce sont les prix du beurre qui diminueraient le plus, suivis de ceux du lait entier en poudre, du fromage et du lait écrémé en poudre. Les dépenses publiques affectées aux subventions à l'exportation seraient réduites pour tous les produits laitiers, la plus forte diminution étant celle du beurre, là encore suivi du lait entier en poudre, du fromage et du lait écrémé en poudre.

Tableau 2. Incidences du relèvement des quotas sur les variables clefs (variations moyennes par rapport au scénario de référence pour l'UE) dans l'hypothèse d'un volume constant d'exportations subventionnées

Quantité	Lait	variation %	variation %	Variation %
		1.0	1.5	2.0
Prix intérieurs	Beurre	-4.9	-7.3	-9.7
	Fromage	-1.9	-2.8	-3.7
	LEcP	-0.2	-0.3	-0.4
	LEnP	-2.1	-3.1	-4.1
	Lait	-3.0	-4.4	-5.9
Exportations subventionnées (Volume)	Beurre	0.0	0.0	0.0
	Fromage	0.0	0.0	0.0
	LEcP	0.0	0.0	0.0
	LEnP	0.0	0.0	0.0
Dépenses publiques pour les exportations subventionnées	Beurre	-8.7	-12.9	-17.0
	Fromage	-3.4	-5.0	-6.7
	LEcP	-0.7	-1.0	-1.4
	LEnP	-6.6	-9.8	-12.9
Prix mondiaux	Beurre	0.3	0.4	0.5
	Fromage	-0.1	-0.1	-0.2
	LEcP	0.0	-0.1	-0.1
	LEnP	-0.2	-0.2	-0.3

43. Comme le volume des exportations est maintenu au niveau de référence, l'on pourrait s'attendre à ce que le scénario ait une incidence minimale sur les prix mondiaux des produits laitiers. Toutefois, comme l'indique le tableau 2, cette incidence sur les prix mondiaux n'est pas négligeable, ce qui nécessite un complément d'explication. Après l'adhésion du Royaume-Uni à la Communauté européenne la Nouvelle-Zélande, qui est le premier exportateur de beurre du monde, s'est vu attribuer un quota d'accès pour le beurre sur le marché de la Communauté. Les producteurs de Nouvelle-Zélande tirent donc profit de la possibilité particulière qu'ils ont de vendre une partie de leur beurre aux prix de soutien de l'UE plutôt qu'aux prix plus faibles du marché mondial. Il s'ensuit que le prix du beurre néo-zélandais à l'exportation est en partie déterminé par le prix mondial et par celui du marché intérieur de l'Union européenne. Lorsque

celui-ci chute dans le scénario, il réduit de ce fait la rente qui bénéficie aux producteurs ainsi que le prix du beurre en Nouvelle-Zélande. Des prix du beurre plus faibles en Nouvelle-Zélande entraînent une variation de la production de produits laitiers et une légère réduction de la production totale de beurre, avec quelques répercussions sur les marchés mondiaux, comme le montre le tableau 2²⁸.

Résultats de l'analyse de simulation de la politique avec la MEP – Étude des rapports entre les quotas et le bien-être

44. La Matrice d'évaluation des politiques (MEP) est un modèle statique d'équilibre partiel couvrant cinq grandes catégories de produits et six pays, plus une composante représentant le reste du monde (voir la description du modèle MEP à l'Annexe 5). Il est calibré sur une année de référence 2002 avec, essentiellement, des chiffres provenant de la base de données des ESP de l'OCDE.²⁹ Les paramètres d'élasticité ont été choisis pour donner au modèle un horizon d'ajustement à moyen terme (5 à 7 ans). Le secteur laitier est représenté par des équivalents-lait cru. Une seule quantité totale de lait cru est demandée sur des marchés intérieurs séparés pour le lait liquide et le lait destiné à la transformation. Dans le modèle, ce dernier (les produits laitiers étant exprimés par des équivalents-lait cru) est un produit échangeable.

45. Dans la présente section, la MEP servira à étudier les interactions entre les quotas et d'autres politiques (essentiellement le soutien des prix du marché) visant des objectifs déterminés. L'analyse est centrée sur les conséquences pour le bien-être dans l'UE et au Canada.

46. Tous les scénarios sont couplés avec une analyse de sensibilité qui fait varier l'ensemble des paramètres au sein de leur domaine de plausibilité identifié dans les rapports Abler (2001) et Salhofer (2001). De plus, le coût marginal unitaire varie également dans un intervalle compris entre la moitié et le double de sa valeur. On utilise l'approche dite de Monte-Carlo lorsque toutes les valeurs des paramètres (plus celle du coût marginal unitaire) proviennent de distributions uniformes et le scénario tourne en utilisant le nouveau jeu de paramètres. On effectue 500 cycles et on identifie, les valeurs extrêmes les plus faibles et les plus fortes pour tous les résultats. Les résultats minimum et maximum définissent le champ possible dans lequel peuvent se situer d'autres paramètres.

47. Dans de nombreux cas, l'analyse de sensibilité ne montre aucune variation dans les résultats relatifs à chacun des scénarios. C'est le cas lorsque le résultat est normalement contraint (c'est à dire lorsque la production est inférieure au quota), contraint en tant que part du scénario (niveau constant de subventionnement des exportations) ou immédiatement dérivé d'une valeur fixe. Lorsque c'est le cas, les résultats de sensibilité ne sont pas intégrés aux résultats de manière à conserver de l'espace.

48. Les responsables de la politique s'intéressent à l'incidence d'une réforme sur le bien-être, en particulier sur le revenu agricole. En fait, les réformes au sein de l'Union européenne comportent souvent des dispositions de compensation explicites pour toute réduction du revenu agricole qui pourrait en découler. L'ambiguïté du rapport entre les variations du revenu agricole et une modification des quotas a été illustrée par le graphique 1 dans la première section du présent document.

²⁸ Il faut noter que les résultats mesurent l'impact par rapport à un scénario de base de 2003 dans lequel les hypothèses relatives à la politique de l'UE reflètent l'Agenda 2000. Au titre de la réforme de la PAC, la diminution supplémentaire de 10% des prix de soutien du beurre (par rapport à l'Agenda 2000, voir OCDE (2004)) réduirait l'écart de prix entre l'UE et la Nouvelle Zélande ainsi que l'impact positif sur le prix mondial estimé dans le scénario ci-dessus et provenant de l'accès spécial qui est garanti au beurre de l'UE sur le marché de la Nouvelle Zélande.

²⁹ Dans ce modèle l'Union européenne est considérée comme une seule région, tout comme dans le modèle *Aglink*.

49. Comme indiqué ci-dessus, la rente de quota totale est un rectangle dont la hauteur est la rente unitaire de quota, c'est à dire la différence entre le prix à la production et le prix fictif (le coût marginal de la production au niveau du quota) multipliée par la quantité produite.³⁰ Une augmentation de la production accroît la rente totale en augmentant le côté "quantité" de ce rectangle (d'un montant égal au relèvement du quota). Toute augmentation de la production entraîne cependant un déplacement vers le haut de la fonction de l'offre, qui se traduit par un accroissement du coût marginal puisque les prix des produits agricoles sont relevés en raison d'une demande accrue de facteurs. Cette augmentation des coûts abaisse la rente unitaire de quota, réduisant l'écart entre les prix à la production et le prix fictif. En conséquence, pour un relèvement du niveau du quota, une des dimensions du rectangle représentant la rente totale augmente tandis que l'autre diminue.

50. Le revenu agricole comprend non seulement une rente de quota, mais aussi les rendements des facteurs de production qui sont la propriété du ménage agricole. Toute augmentation de la production due à un relèvement du quota accroît ces rendements en raison d'une augmentation de la demande de facteurs. En fait, par rapport à la rente totale, une partie de la réduction de la rente unitaire de quota (la partie verticale du rectangle représentant le quota) revient aux producteurs en tant que propriétaires des facteurs de production. L'autre partie de cette réduction de la rente unitaire revient aux fournisseurs des facteurs achetés par le producteur, ces fournisseurs n'étant pas des ménages agricoles. La capacité qu'ont ces fournisseurs de facteurs achetés d'encaisser une partie de cet excédent accru est la principale cause des pertes de revenus agricoles dues à la modification des quotas. Ce partage de l'excédent total du producteur entre les unités agricoles et les fournisseurs de facteurs de production a été étudié dans la section III ci-dessus.

51. Le revenu agricole est composé à la fois de données dérivées des quotas et de facteurs de production. Pour les autres acteurs du modèle, les variations de bien-être sont calculées comme les différences des excédents de production et de consommation qui résultent des variations de prix et en référence aux fonctions de la demande et de l'offre. Par exemple, la variation du bien-être du consommateur est la zone définie par la variation du prix à la consommation et la fonction demande (c'est-à-dire la zone f dans le graphique 4 ci-dessous). En dehors de tout mouvement exogène à la demande du consommateur ou des fonctions de l'offre (aucune n'est considérée ici), aucune variation de bien-être ne sera enregistrée en l'absence de variation des prix sur ces marchés. Les termes « variation des surplus de consommation » ou « variation des surplus de production » sont synonymes des variations de bien-être pour la consommation et la production.

52. Chacune des entrées du modèle est représentée par une simple fonction d'offre. L'ensemble de la variation du bien-être des fournisseurs de facteurs de production est mise en évidence en additionnant la variation des surplus de production de tous les intrants du modèle. Dans le cas des exploitations agricoles, la variation du surplus de production de chaque exploitation est reporté séparément bien que la méthode de calcul soit la même pour tous dans tous les cas.

53. Ce sont les contribuables qui sont redevables de la composante budgétaire des programmes agricoles. Leur bien-être varie avec les dépenses. La variation du bien-être du contribuable est égale à la valeur négative de la variation de la dépense budgétaire du programme agricole, c'est-à-dire que si les dépenses diminuent, le bien-être du consommateur augmente. Ce point fait l'objet d'une mention particulière dans les dépenses budgétaires des programmes de subventionnement des exportations dans la mesure où cette catégorie de programme nous intéresse particulièrement.

³⁰ Pour des renseignements sur la façon de dériver le prix fictif en présence d'un quota, voir Moschini (1986) ou le consortium INRA-Université de Wageningen (2002).

54. Pour la Communauté européenne, la variation totale de bien-être est la somme de toutes les variations de bien-être des producteurs, des consommateurs, des fournisseurs de facteurs de production et des contribuables. Les mouvements du bien-être total sont dépendants des variations de prix sur les marchés des intrants (pour les agriculteurs et les fournisseurs d'intrants), sur les marchés de la production (pour les consommateurs et les agriculteurs) et par les variations des dépenses budgétaires des programmes (pour les contribuables). Toute autre variation de bien-être intervenant dans d'autres pays ou d'autres secteurs et qui résulterait de chocs subis par les scénarios n'est pas prise en considération.

55. Si le pays considéré est d'un poids suffisant pour influencer sur les prix mondiaux, toute hausse des exportations résultant d'un relèvement des quotas exercera des pressions à la baisse sur ces prix. Ce recul des prix mondiaux se transmettra au marché intérieur, réduisant ainsi les prix intérieurs (à supposer que le différentiel prix intérieur/prix mondial soit constant, permettant la transmission aux marchés intérieurs des variations de prix survenues sur le marché mondial). Toute réduction de cette sorte des prix intérieurs réduira aussi les rentes de quota³¹.

Union européenne

56. Quatre expérimentations ont été réalisées pour la Communauté européenne, chacune d'entre elles reposant sur une augmentation du quota de 1 pour cent, afin d'illustrer l'impact des quotas sur le bien-être et des quotas en tant qu'éléments d'une série de mesures politiques. Le tableau 3 présente les résultats de ces expériences. L'on y trouvera un ensemble de chiffres indiquant les répercussions de chaque expérience sur le marché, y compris les prix intérieurs et mondiaux, les exportations et le coût marginal de production. Le tableau indique aussi les variations du bien-être des différents acteurs intervenant dans le modèle : contribuables, consommateurs, ménages agricoles et fournisseurs de facteurs de production. Le bien-être des ménages agricoles est ventilé en fonction des rendements de trois catégories de facteurs de production et des rentes de quota aux mains des agriculteurs. Les résultats consignés pour le bien-être se limitent au secteur laitier. Bien que sur d'autres marchés il y ait manifestement des retombées sur le bien-être, celles-ci ne seront pas prises en compte dans la présente étude.³²

³¹ Si l'on modifie la protection aux frontières pour maintenir le prix intérieur constant face aux variations du prix mondial, cet effet sur les rentes de quota ne se manifesterait pas.

³² Ces retombées seront probablement mineures par rapport aux incidences des changements d'orientation opérés dans le secteur lui-même. Une exception possible est l'expérience où les producteurs reçoivent des paiements directs. Ces paiements peuvent entraîner une modification importante de la répartition des terres.

Tableau 3. Incidence d'un relèvement de 1 % du quota dans l'UE

	Seule mesure relèvement du quota de 1%	Relèvement du quota de 1% plus		
		Maintien du volume des exportations constant par réduction des prix	Maintien des dépenses pour subventions à l'exportations constantes par réduction des prix	Maintien des dépenses pour subventions à l'exportation et du revenu agricole constants par réduction des prix et compensation par des paiements directs
<i>~ resultat de l'expérience à chaque niveau ~</i>				
Incidences sur les marchés:				
Prix à la production (€/tonne)	312.3	299.1	304.2	304.2
Coût arginal (€/tonne)	252.9	252.9	252.9	243.4
	<i>221.4/284.5</i>	<i>221.4/284.5</i>	<i>221.4/284.5</i>	<i>212.2/274.6</i>
Taux de la rente de quota (%)	0.2	0.2	0.2	0.2
	<i>9%/30%</i>	<i>5%/30%</i>	<i>6%/27%</i>	<i>10%/30%</i>
Exportations nettes (m tonnes)	8.1	7.0	7.4	7.4
	<i>8.1/8.1</i>	<i>7/7</i>	<i>7.4/7.4</i>	<i>7.4/7.4</i>
Prix mondial (€/tonne)	169.3	170.3	169.9	169.9
	<i>169.3/169.3</i>	<i>170.3/170.3</i>	<i>169.9/169.9</i>	<i>169.9/169.9</i>
<i>~ resultat en % de variation ~</i>				
Prix à la production	-0.3%	-4.5%	-2.9%	-2.9%
Coût marginal	0.8%	0.8%	0.8%	-3.0%
	<i>0.7/0.8</i>	<i>0.7%/0.8%</i>	<i>0.7%/0.8%</i>	<i>-3.5/-2.6</i>
Exportations nettes	16.3%	0.0%	6.4%	6.4%
Prix mondial	-0.5%	0.0%	-0.2%	-0.2%
<i>~ millions EUR ~</i>				
Incidences économiques:				
Contribuables	-164.2	82.6	-10.1	-1,069.1
	<i>-164.3/-164.2</i>	<i>82.6/82.6</i>	<i>-10.1/-10.1</i>	<i>-1,167.7/-974.6</i>
dont subventions à l'exportation	-162.6	98.4	0.0	0.0
Consommateurs	106.1	1,620.7	1,032.2	1,032.9
	<i>105.7/106.5</i>	<i>1620.7/1620.7</i>	<i>1,032.1/1,032.3</i>	<i>1,032.5/1,033.3</i>
Ménages agricoles	-95.5	-1,710.3	-1,084.9	0.0
	<i>-142.0/-50.0</i>	<i>-1,756.9/-1,664.3</i>	<i>-1,131.3/-1,038.9</i>	<i>fixed</i>
dont ferme	160.7	160.8	160.8	71.4
	<i>135.4/188.7</i>	<i>135.5/188.7</i>	<i>135.5/188.7</i>	<i>20.9/130.9</i>
dont terres aricoles	1.2	1.2	1.2	10.9
	<i>1.1/1.2</i>	<i>1.14/1.24</i>	<i>1.1/1.2</i>	<i>7.2/15.5</i>
dont cheptel laitier	15.8	15.8	15.8	7.0
	<i>13.1/18.5</i>	<i>13.1/18.5</i>	<i>13.1/18.5</i>	<i>1.9/12.6</i>
dont rentes de quota	-273.2	-1,888.1	-1,262.6	-89.4
	<i>-345.0/-202.0</i>	<i>-1,959.8/-1,816.84</i>	<i>-1,334.2/-1,191.4</i>	<i>-146.6/-36.0</i>
Fournisseurs	54.6	54.6	54.6	24.3
	<i>47.1/62.4</i>	<i>47.1/62.44</i>	<i>47.1/62.4</i>	<i>8.6/42.2</i>
Total	-100.0	46.8	-9.0	-11.8
	<i>-137.9/-60.6</i>	<i>8.8/86.3</i>	<i>-47.0/30.5</i>	<i>-119.2/88.9</i>

1. Les postes maintenus constants sont en caractères gras.

2. Les chocs sont indiqués par des italiques.

Source : modèle MEP de l'OCDE

57. La première colonne du tableau 3 montre l'incidence d'un relèvement de 1 % des quotas lorsque toutes les autres variables de la politique sont constantes. Sans modification de la politique des prix intérieurs, la consommation intérieure ne changera pas beaucoup, avec pour effet que la quasi-totalité du montant du relèvement sera exportée. L'augmentation des exportations entraînera une baisse des prix mondiaux de 0.5 %. Cette variation sera retransmise au marché intérieur, réduisant les prix intérieurs d'environ 0.33 %.³³ L'augmentation de la production intérieure a provoqué un glissement le long de la fonction de l'offre et, par suite, une hausse des coûts marginaux de 0.8 %. L'effet conjugué de la variation des prix intérieurs et de l'augmentation des coûts marginaux a ramené la rente unitaire de quota de 20 % (chiffre de référence) à 19 %.

58. Le relèvement du niveau des quotas est insuffisant pour compenser la baisse de la rente unitaire de quota, d'où une réduction de 273 millions d'euros dans la valeur totale des quotas. Les rendements des facteurs de production appartenant à l'agriculteur ont augmenté de 177 millions d'euros, montant insuffisant pour compenser entièrement la baisse de valeur des quotas. L'excédent des fournisseurs de facteurs de production a augmenté avec le prix des facteurs de production. La demande des facteurs de production est dérivée de la quantité totale produite. En accroissant les quotas, on augmente la quantité de lait disponible, et donc la demande d'intrants pour la production laitière. La variation des excédents des fournisseurs de facteurs de production qui en résulte atteint 55 millions d'euros, conséquence du partage de l'excédent total du producteur entre ces fournisseurs et les ménages agricoles. La variation de l'excédent total subie à la fois par les facteurs de production appartenant à l'agriculteur et ceux qu'il achète aux fournisseurs³⁴ est de l'ordre de 233 millions d'euros, niveau très inférieur à la variation des rentes de quota. La différence est due en grande partie à la variation des prix intérieurs résultant de celle des prix mondiaux, comme indiqué ci-dessus. Les subventions à l'exportation doivent augmenter de 162 millions d'euros pour pouvoir financer une augmentation de 16 % des exportations. Ce résultat souligne le rôle joué par les quotas lorsqu'il s'agit de limiter les dépenses allant aux programmes de subvention des exportations.

59. L'analyse de sensibilité de ce scénario met en évidence l'importance de la rente unitaire du quota dans les résultats. Le coût marginal présente des variations significatives car son niveau relève de l'analyse de sensibilité et peut varier de la moitié au double de sa valeur. Ce phénomène a une influence importante sur les rentes totales du quota, lesquelles comptent pour une part déterminante du bien-être des exploitations agricoles. Ces effets sont communs aux analyses de sensibilité de tous les scénarios.

60. Le scénario précédent démontre qu'un relèvement des quotas tend en lui-même à avoir pour effet que l'accroissement de la production sera exporté, avec une augmentation concomitante des dépenses consacrées aux subventions à l'exportation.³⁵ Il convient de noter que, tout comme dans le scénario d'*Aglink*, les expériences menées par la MEP sont illustratives et que les limites apportées aux subventions à l'exportation par l'OMC ne sont pas prises en compte. La deuxième colonne du tableau 3 ajoute au scénario précédent une restriction à l'accroissement des importations. Dans ce cas, l'accroissement de la production dû au relèvement du quota doit être absorbé par le marché intérieur afin de préserver les niveaux courants d'exportation. Pour obtenir cette augmentation requise de la demande intérieure, le taux

³³ Tous les scénarios incluent la possibilité d'une transmission des prix mondiaux aux prix intérieurs de l'UE. Plus le degré de transmission est faible, plus la réduction du prix intérieur est modeste, moins les bénéfices seront importants pour le consommateur mais plus ils seront élevés pour les producteurs (ou moindres seront les pertes du producteur).

³⁴ Ce chiffre est la somme des rendements des trois facteurs de production appartenant à l'agriculteur (ferme, terres, cheptel laitier) plus les rendements allant aux fournisseurs de facteurs de production, comme le montre le tableau 3.

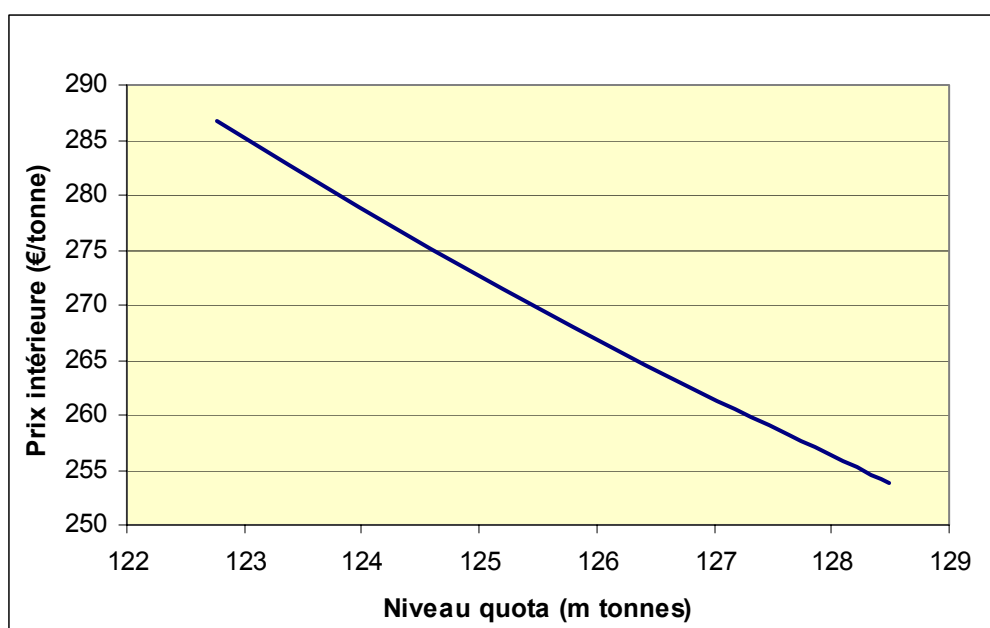
³⁵ Il convient de noter que, comme dans le scénario d'*Aglink*, les expérimentations du MEP sont illustratives et que les limitations en vigueur apportées par l'OMC aux subventions à l'exportation ne sont pas prises en considération.

de soutien des prix du marché doit être réduit afin que le prix intérieur puisse diminuer. Dans cette expérience, la baisse des prix intérieurs se chiffre à 4.5 %. Il en résulte un bénéfice considérable pour les consommateurs, de plus de 1.6 milliards d'euros, en plus du bénéfice allant aux contribuables du fait de la réduction des dépenses servant à subventionner les exportations. Ces dépenses diminuent, parce que, malgré un volume d'échanges inchangé, la différence entre le prix intérieur et le prix mondial et, par conséquent, le taux de subvention des exportations, ont baissé. La réduction des rentes totales de quota est supérieure au scénario ne comportant qu'un relèvement des quotas, puisque cette expérience entraîne une diminution sensiblement plus forte des prix intérieurs et une plus forte érosion de ces rentes. Le bien-être net pour l'UE s'accroît, traduisant la réduction du transfert de revenu aux importateurs dans le reste du monde, qui est la conséquence des exportations subventionnées de l'Union.

61. Dans la section précédente le modèle *Aglink* étudiait le cas d'une modification des niveaux de soutien des prix intérieurs accompagnée d'un relèvement des quotas, dans l'hypothèse d'une restriction à la croissance des dépenses publiques servant à subventionner les exportations. Une expérience analogue a été effectuée ici. Elle montre que le soutien des prix intérieurs sera maintenu à un niveau plus élevé par rapport au scénario précédent si l'assouplissement du quota s'accompagne d'une contrainte imposée au montant des dépenses subventionnant les exportations. Cette expérience révèle qu'un relèvement de 1 % du quota de production autorisé se traduit par une baisse de 2.9 % des prix intérieurs (troisième colonne du tableau 3). Les subventions totales à l'exportation sont le produit des exportations et du différentiel entre les prix intérieurs et les prix mondiaux ; la réduction du prix intérieur limitera l'expansion des exportations due au relèvement du quota (en stimulant la demande intérieure) et réduira le différentiel de prix. Ce différentiel réduit permet aux exportations d'augmenter de 6.4 % tout en maintenant constantes les dépenses totales affectées aux subventions à l'exportation. La capacité d'accroître les exportations dans un contexte de dépenses fixes pour les subventions qui leur sont consacrées est la raison pour laquelle la réduction des prix intérieurs dans ce scénario est inférieure à celui où le volume des exportations est constant. Cette augmentation plus faible des exportations, comparée au scénario ne portant que sur les quotas, limite la réduction du prix mondial du lait à 0.2 %, soit moins de la moitié de la réduction constatée dans ce scénario.

62. Les consommateurs sont les principaux bénéficiaires de cette expérience. Les politiques qui augmentent les prix ont pour but de transférer une part du revenu des consommateurs aux producteurs et la variation du soutien des prix dans cette expérience réduit ce transfert de plus de 1 milliard d'euros. La réduction de la rente de quota qui en résulte est encore plus considérable, à savoir 1 260 millions d'euros, la différence étant due à la proportion de la production qui est exportée. La réduction totale du bien-être des agriculteurs lorsqu'on y inclut le revenu des facteurs est de 1 084 millions d'euros. Les variations du revenu des facteurs, à la fois ceux qui appartiennent aux agriculteurs et ceux qu'ils achètent, restent inchangées par rapport au scénario ne portant que sur les quotas, puisque la variation de la quantité produite est la même, étant déterminée dans l'un et l'autre cas par les chocs venant des quotas.

63. Le graphique 3 montre la relation entre le prix intérieur et le niveau des quotas qui doit exister pour que les subventions à l'exportation restent constantes. Le taux de la baisse des prix requise est tel que le niveau des quotas n'est plus applicable à la production après une augmentation de 5.5 % seulement. En d'autres termes, le fait de relever le quota d'un tel montant exige une réduction des prix de 16 % s'il l'on veut maintenir constantes les subventions à l'exportation. La production accrue relève aussi les coûts marginaux de 5 % et ces deux facteurs réunis sont suffisants pour éliminer complètement les rentes de quotas.

Graphique 3. Relation entre le prix et le quota avec des subventions à l'exportation constantes

Source : modèle MEP de l'OCDE

64. La diminution du prix intérieur exigée par la contrainte des subventions à l'exportation agit de manière tout à fait négative sur le revenu agricole. Comme indiqué au début de l'exposé, ces variations du revenu agricole résultant d'une réforme de la politique soulèvent des questions concernant les compensations. L'expérience dont les résultats figure dans la quatrième colonne du tableau 3 s'ajoute à la précédente en offrant aux producteurs des paiements directs d'un montant suffisant pour maintenir constant le revenu des ménages agricoles. Dans la MEP, ces paiements directs sont représentés par une subvention aux pâturages utilisés par les producteurs de lait (mais non par d'autres utilisateurs de ces terres).

65. Les aides sous cette forme réduisent la structure des coûts de l'exploitation de la ferme et déplace donc la courbe de l'offre vers le bas et vers la droite (déplacement de S à S' dans le graphique 4). La modification du niveau de l'offre abaisse le coût marginal pour un niveau donné de production (de 3 % dans le présent cas), réduisant ainsi la rente unitaire de quota. La superficie c représente l'augmentation de la valeur du quota résultant de cette variation des rentes unitaires, tandis que la superficie d représente l'augmentation de la valeur du quota résultant de l'accroissement du quota lui-même. Si le prix mondial diminue par suite d'un relèvement du quota, l'effet sur les rentes de quota sera égal aux superficies $f+g$, dont f revient aux consommateurs intérieurs sous la forme d'un excédent accru.

66. Le résultat de cette expérience est que, même si le paiement compensatoire est fondé sur l'utilisation d'un facteur de production agricole, la plus grande partie du bénéfice revenant aux ménages agricoles servira à maintenir des rentes de quota. Pourquoi est-ce le cas? Dans le modèle, l'offre de pâturages laitiers est tout à fait élastique, alors que le quota applicable rend la demande de pâturages relativement inélastique. Pour cette raison, la majeure partie du paiement sert à réduire les coûts de l'exploitation laitière. Le bénéfice revêt donc la forme d'une capitalisation qui s'ajoute aux quotas laitiers³⁶.

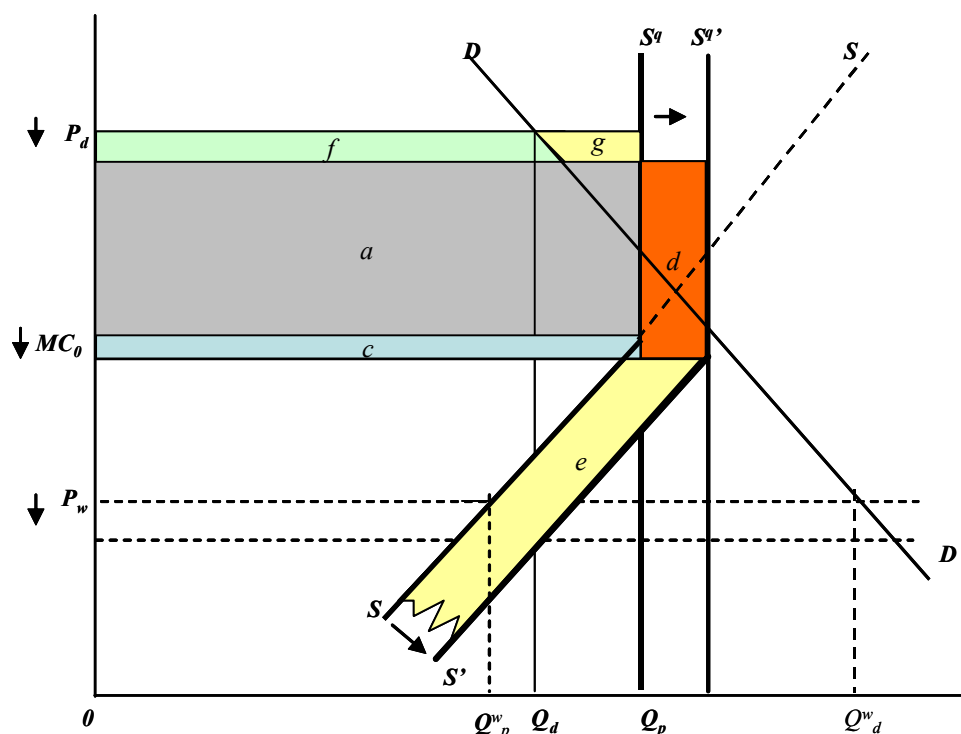
³⁶

Une expérience semblable aurait pu être effectuée avec une compensation sous la forme d'un paiement par tête de bétail, ce qui se serait répercuté sur le facteur du cheptel laitier. Dans ce cas, l'offre de facteurs est inélastique (élasticité de 0.5), mais un tiers environ seulement de la valeur du paiement revient comme rente au facteur du cheptel, le restant servant à soutenir la valeur du quota.

Les fournisseurs des facteurs de production retirent moins de profits dans ce scénario dans la mesure où la diminution du coût de la terre due aux subventions induit à son tour un changement dans les achats d'intrants en faveur de l'utilisation des terres (extensification).

67. Dans cette expérience, l'effet de la réduction du prix et des coûts sur les rentes unitaires de quota disparaît presque entièrement, abaissant son niveau absolu d'environ 1 EUR/tonne seulement, sans modification en pourcentage, ou presque, des rentes unitaires. Le revenu des facteurs d'une exploitation agricole augmente modérément (du montant $e-c$ dans le graphique 4). La principale incidence sur le bien-être dans ce scénario est le transfert net considérable allant des contribuables aux consommateurs, qui dépasse un milliard d'euros.

Graphique 4. Déplacement de la courbe de l'offre dû aux paiements compensatoires du revenu



68. L'analyse de sensibilité met en évidence des divergences importantes entre le premier et les deux derniers scénarios. Le champ des valeurs possibles de la variation du bien-être total est nul pour les scénarios un et deux. Dans le premier scénario, le bien-être est uniformément négatif alors qu'il est uniformément positif dans le second. La plus grande complexité des deux derniers scénarios fait apparaître moins clairement le bien-être net. Il convient de noter que tous les facteurs qui composent le bien-être net sont des signes cohérents dans l'analyse de sensibilité et que c'est la variation de leur importance relative qui détermine les résultats relatifs au bien-être net.

69. Reflétant les hypothèses sous-jacentes, les résultats du modèle montrent que le relèvement d'un quota ne peut à lui seul être considéré comme un pas vers une libéralisation plus grande du marché; car pour un même niveau de soutien des prix à la production, ce relèvement du quota, exigerait une augmentation des subventions à l'exportation (dans les limites autorisées par l'OMC), ce qui provoquerait par conséquent une distorsion supplémentaire des prix mondiaux. En outre, dans les expériences MEP ici

décrites le relèvement d'un quota (à lui seul ou accompagné d'une modification de la politique compensatoire) entraîne une diminution du bien-être sur le marché intérieur. L'on peut considérer la question sous l'angle suivant : une politique de quotas est destinée en grande partie à modérer l'incidence négative de la politique de soutien des prix sur les dépenses publiques et le commerce, afin de rendre un soutien élevé des prix politiquement plus durable. Le relèvement d'un quota se traduit par une réduction de cette action modératrice et ne constitue pas en lui-même un pas vers la libéralisation à moins d'être accompagné d'une réduction suffisante du soutien des prix. Dans ces conditions, la réforme d'un régime de quotas laitiers peut être réalisée de façon à améliorer le bien-être, comme le montre la deuxième expérience. Ce résultat a été observé par Bouamra-Mechemache et al. (2002), qui montrent que dans un contexte de distorsions du marché, une suppression du quota résulte en une diminution du bien-être.

Canada

70. Sous le régime canadien des quotas de production de lait, les prix intérieurs et les quotas de production sont déterminés conjointement de façon à équilibrer l'offre et la demande intérieures, permettant un niveau fixe d'importations par le moyen des contingents tarifaires. Le régime laitier du Canada comporte des quotas séparés pour chacune de ces sortes de lait, la première étant sous la responsabilité des provinces, la seconde sous autorité fédérale. Le quota total est alloué aux producteurs comme une quantité simple. Le prix payé aux agriculteurs correspond à une moyenne pondérée des prix payés par les utilisateurs finaux (c'est-à-dire pour l'utilisation fluide industrielle) diminuée des coûts de commercialisation. Dans les expériences concernant le système des quotas au Canada la réforme de la politique portera sur le montant des importations admissibles, qui, elles aussi, sont réglementées dans le cadre de la politique laitière canadienne. Le montant des importations autorisées est doublé dans l'un et l'autre scénario, passant d'un montant de base de 375 000 tonnes à 750 000 tonnes d'équivalent-lait (tableau 4). La première colonne du tableau 4 présente un scénario dans lequel le quota de production (du lait industriel) augmente de 1%. Ceci illustre l'efficacité des transferts des politiques comportant des quotas. Une variation de quota au Canada implique une variation du prix intérieur mais aucun changement du volume des échanges. En examinant les changements relatifs des excédents de consommation (le soutien des prix repose sur le soutien des prix du marché qui est financé par le consommateur) et du bien-être des agriculteurs, l'efficacité de transfert d'une variation du niveau du quota se situe entre 40.3 et 42.3, soit environ 95%. Bien que moins efficace qu'une variation des prix dans le contexte d'un quota constant, qui a été déterminé à 1, ceci montre cependant que le fait de faire varier le niveau du quota est encore une manière efficace de transférer du bien-être aux producteurs³⁷.

71. Le graphique 5 illustre l'incidence d'un changement de politique autorisant des importations plus importantes (en augmentant par exemple un contingent tarifaire rempli). L'on y trouve la courbe de l'offre intérieure -- l'axe vertical représentant la restriction imposée à la production par le quota -- et la courbe de la demande pour les produits laitiers industriels. Au prix intérieur P_d (fixé par la politique laitière), les importations nettes projetées sont égales à la superficie $Q_d - Q_p$. Si l'on relève le montant autorisé des importations de produits laitiers industriels sans modifier le quota intérieur, il faudra réduire le prix intérieur dans des proportions suffisantes pour que la consommation intérieure absorbe la totalité des importations supplémentaires. Cette réduction du prix réglementé, conjuguée à une augmentation de la quantité consommée, accroît l'excédent du consommateur d'une superficie égale à $b+c+d$. La superficie b est la rente de quota transférée à l'excédent du consommateur par le moyen de la réduction des prix, la superficie a étant la rente de quota restante.

³⁷

L'argument relatif à la durabilité à long terme de ce transfert s'applique également dans ce cas.

Graphique 5. Incidence sur le bien-être d'une augmentation des importations

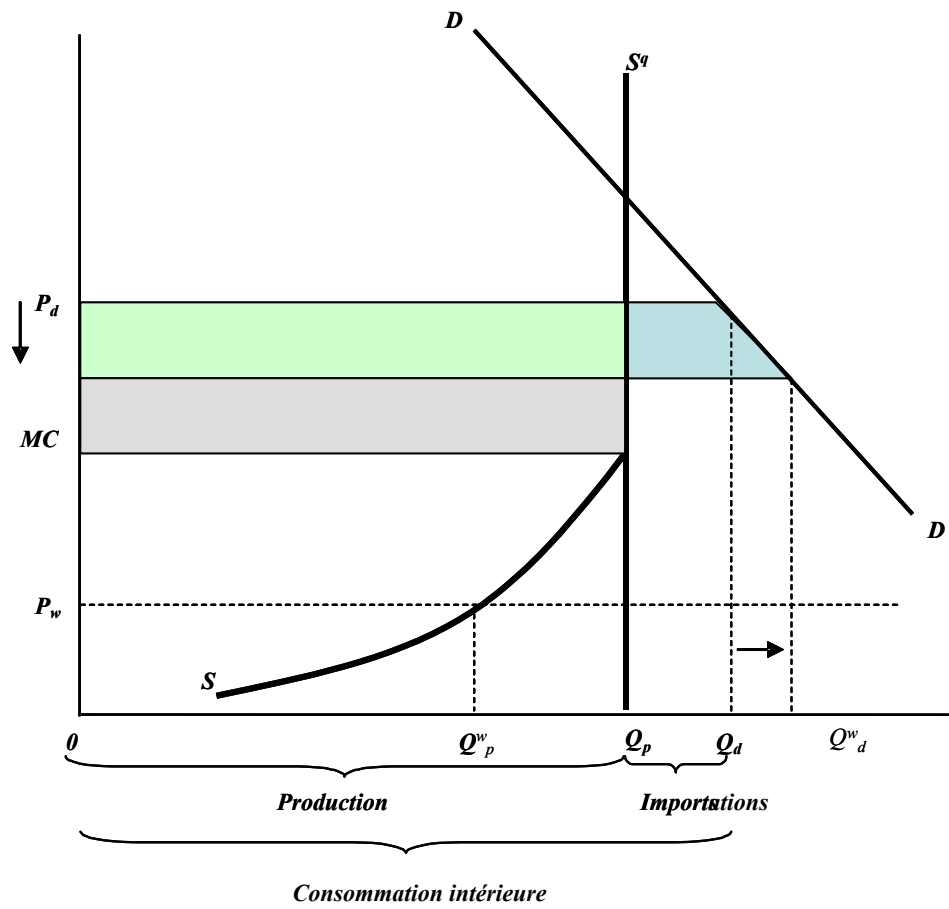


Tableau 4. Doublement des quantités de lait importées par le Canada

	<u>Maintien constant du revenu agricole</u>		
	Seule mesure: volume des importations x2	le quota industriel	les paiements directs
Incidences sur le marché:	<i>~ résultats de l'expérience à chaque niveau ~</i>		
Prix à la production (CAD/tonne)	499.6	524.7	499.6
	<i>499.6/499.6</i>	<i>521.4/529.1</i>	<i>499.6/499.6</i>
Coût marginal (CAD/tonne)	400.6	386.3	377.8
	<i>340.8/460.6</i>	<i>326.6/446.3</i>	<i>317.5/437.9</i>
Taux de la rente de quota (%)	20%	26%	24%
	<i>8%/31%</i>	<i>16%/37%</i>	<i>12%/36%</i>
Production intérieure (m tonnes)	8.2	7.8	8.2
	<i>8.2/8.2</i>	<i>7/8/7.9</i>	<i>8.2/8.2</i>
Exportations nettes (m tonnes)	-0.8	-0.8	-0.8
	<i>-0.8/-0.8</i>	<i>-0.8/-0.8</i>	<i>-0.8/-0.8</i>
Prix mondial (CAD/tonne)	239.3	239.3	239.3
	<i>239.3/239.3</i>	<i>239.3/239.3</i>	<i>239.3/239.3</i>
	<i>~ résultat en % de variation ~</i>		
Prix à la production	-4%	1%	-4%
	<i>-4%/-4%</i>	<i>0.2%/1.7%</i>	<i>-4%/-4%</i>
Coût marginal	0%	-4%	-6%
	<i>0%/0%</i>	<i>-4.3%/-3%</i>	<i>-7%/-5%</i>
Production intérieure	0%	-5%	0%
	<i>0%/0%</i>	<i>-5.3%/-4.0%</i>	<i>0%/0%</i>
Prix mondial	0%	0%	0%
	<i>0%/0%</i>	<i>0%/0%</i>	<i>0%/0%</i>
Incidences économiques:	<i>~ millions de CAD ~</i>		
Contribuables	0.0	1.5	-164.4
	<i>0/0</i>	<i>1.5/1.5</i>	<i>-193.4/-139.6</i>
Consommateurs	188.0	1.2	188.0
	<i>188/188</i>	<i>-31.2/25.4</i>	<i>188/188</i>
Ménages agricoles	-169.6	0.0	0.0
	<i>-169.6/-169.6</i>	<i>fixed</i>	<i>fixed</i>
dont ferme	0.0	-73.2	-13.0
	<i>0/0</i>	<i>-77.3/-69.6</i>	<i>-19.1/-6.9</i>
dont terres agricoles	0.0	-0.6	1.0
	<i>0/0</i>	<i>-0.7/-0.5</i>	<i>0.5/1.6</i>
dont cheptel laitier	0.0	-28.5	-5.1
	<i>0/0</i>	<i>-23.0/-27.0</i>	<i>-7.4/-2.7</i>
dont rentes de quota	-169.6	102.3	17.0
	<i>-169.6/-169.6</i>	<i>98.2/106.9</i>	<i>8.9/25.2</i>
Fournisseurs	0.0	-10.6	-1.8
	<i>0/0</i>	<i>-11.1/-10.2</i>	<i>-2.3/-1.0</i>
Total	18.4	-7.8	21.7
	<i>18.4/18.4</i>	<i>-41.6/14.6</i>	<i>-7.2/46.4</i>

1. Les postes maintenus constants sont en caractères gras.

2. Les chocs sont indiqués en italique.

Source : OECD PEM model

72. Dans la première expérience, celle de la seconde colonne du tableau 4, l'on ne postule qu'une modification du volume autorisé des importations. Les contraintes sur le bien-être n'interviennent pas dans le scénario et les quotas tant pour le lait liquide que pour le lait industriel restent constants. Le marché du lait liquide ne subit aucune modification, puisque les produits sur ce marché ne sont pas échangeables ; l'offre sous quota y reste donc constante. L'augmentation du niveau autorisé des importations de produits laitiers transformés accroît l'offre totale sur le marché intérieur, de sorte que le prix du lait destiné à être transformé devra être réduit pour équilibrer le marché (le tableau 4 montre le prix composite ou prix moyen du lait toutes catégories confondues). Il en résulte que les consommateurs bénéficient de prix réduits et que les ménages agricoles subissent une perte due à l'incidence de la réduction des prix sur la rente de quota. Le bien-être net subit une légère augmentation, de 18.4 millions de dollars canadiens, qui est égale à l'excédent accru du consommateur provenant de la consommation de produits laitiers importés (superficies *c* plus *d* dans le graphique 5). L'analyse de sensibilité met en évidence une variation de la rente unitaire de quota (une variable comprise dans l'échantillonnage aléatoire) mais aucune variation de la rente de quota totale qui découle de ce scénario. Ceci est dû au fait que ni le niveau du quota ni le coût marginal ne changent en tant que part du scénario lui-même et que la variation de la rente unitaire de quota n'est due qu'aux changements des prix à la production.

73. Le système de régulation de l'offre est depuis quelque temps déjà la principale forme de soutien apportée au secteur laitier canadien. Il est donc raisonnable de supposer que le système des quotas sera probablement l'outil choisi afin de compenser les producteurs pour une modification du volume autorisé des importations. La deuxième expérience, indiquée dans la colonne 3 du tableau 4, associe le volume accru des importations et un ajustement du quota industriel tel que le bien-être des agriculteurs reste constant. Cet ajustement compensatoire favorable au bien-être, opéré en réponse à un accroissement des importations, consiste à réduire le quota. Pourquoi? La réduction des quotas permet de limiter la variation des prix et de maintenir la rente unitaire de quota, et équivaut à équilibrer les pertes de rente dues à la baisse de la production. Bien que le prix industriel doive être réduit dans ce scénario, la réduction sera moindre que celle du scénario où seul le niveau des importations a changé.³⁸

74. Le seul effet d'un accroissement des importations, comme le montre la première expérience, est de réduire les prix intérieurs suffisamment pour équilibrer le marché. Cette baisse des prix réduit la rente unitaire de quota. La modification d'une politique des quotas compensatoire du bien-être consiste à réduire la production dans le but de soutenir les prix intérieurs et de contrecarrer cet effet. Le quota industriel doit être réduit dans des proportions presque égales à l'accroissement total des importations. En fait, la rente unitaire de quota bénéficiant au producteur augmente, passant de la valeur de référence de 23 % à 26 % en raison de la diminution de la quantité produite.³⁹ Un résultat intéressant est que le prix composite augmente malgré une légère réduction du prix du lait destiné à la transformation et l'absence de changement dans le prix du lait liquide. Cela est dû au fait que la pondération du prix moyen est désormais fondée, après la baisse de la production industrielle, sur une proportion plus forte de lait liquide dont la valeur marchande est plus élevée.

75. La politique consistant à réduire de plus en plus un quota pour répondre à une concurrence progressivement plus vive des importations permet encore d'utiliser le système des quotas pour assurer le bien-être des agriculteurs jusqu'au point où les quotas ne sont plus applicables. Un quota cesse d'être applicable à un moment où à un autre parce que la réduction du quota intérieur ne fait que modérer, plutôt que d'inverser, la diminution du prix intérieur exigée par l'accroissement des importations. Si le taux de

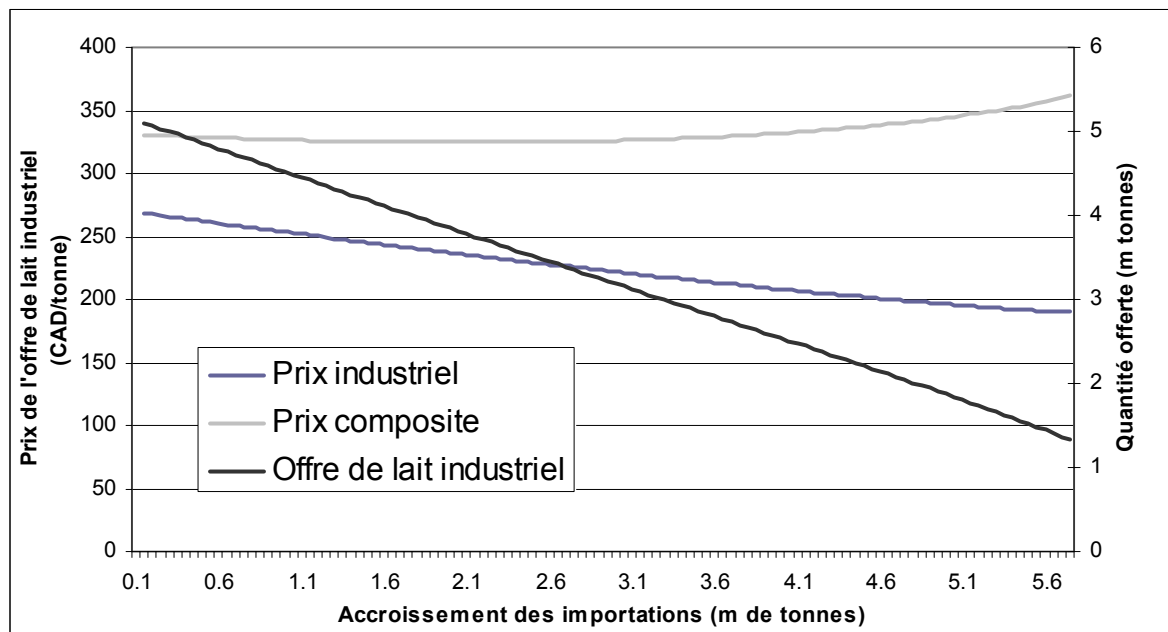
³⁸ Comme une réduction du quota accroît le bien-être du producteur, cela implique que le volume autorisé par le quota est situé entre la quantité qui serait optimale pour le détenteur d'un monopole et la quantité découlant de conditions de parfaite concurrence.

³⁹ Lorsque la rente unitaire de quota est exprimée par un pourcentage, comme c'est le cas ici, elle fait intervenir le prix à la fois dans le numérateur et le dénominateur : $UQR\% = (P-MC)/P$.

réduction du prix intérieur dépasse le taux de réduction du coût marginal de la production, qui baisse aussi à mesure que le quota diminue, il y a un point auquel les rentes unitaires de quota disparaissent et où le quota industriel cesse d'être applicable.⁴⁰ Cela ressort du graphique 6, où le quota industriel est représenté à un niveau qui maintient constant le bien-être à mesure que les importations augmentent. Le changement intervenu dans le prix du lait destiné à la transformation est également indiqué dans le même graphique. Ce prix baisse continuellement à mesure que les importations augmentent, montrant que la réduction du quota est toujours quelque peu inférieure à l'accroissement des importations.

Graphique 6. Quota intérieur pour le lait destiné à la transformation et réactions des prix à l'accroissement des importations

Canada : revenu agricole maintenu constant au moyen d'une réduction du quota



Source : modèle MEP de l'OCDE

76. Une autre stratégie davantage orientée vers la réforme, permettant de compenser les ménages agricoles de pertes pouvant résulter d'un accroissement du volume autorisé des importations, consisterait à verser cette compensation sous la forme de paiements directs. La quatrième colonne du tableau 4 présente les résultats de cette expérience, qui, en théorie, sont analogues à l'expérience faite avec l'UE, dans laquelle la compensation revêtait la forme de paiements directs ; ces paiements sont destinés à réduire la structure des coûts et à préserver ainsi les rentes de quota. L'on constate que la variation nette des rendements des quotas ou des facteurs de production agricoles est peu importante. L'excédent revenant aux fournisseurs de facteurs de production diminue légèrement à mesure que les agriculteurs exploitent davantage les terres auxquelles la politique de soutien est appliquée. Les contribuables subissent aussi une perte, égale au montant du nouveau paiement direct, mais inférieure à ce que gagnent les consommateurs grâce à la baisse des prix. Il en résulte donc un gain net de bien-être social.

77. Il n'est guère douteux que la valeur d'une rente de quota joue un rôle important dans la détermination du bien-être total du secteur agricole là où les quotas existent. Les expériences faites pour l'UE et le Canada montrent que les mesures de compensation du bien-être ont tendance à avoir une

⁴⁰. Le quota du lait liquide reste applicable pendant toute la période (le prix du lait liquide ne change pas).

incidence sur la rente de quota plutôt que sur les rendements des autres actifs agricoles, quelle que soit la manière dont cette compensation est accordée. Les expériences démontrent aussi que, toutes choses étant égales, l'accroissement des quotas réduit le bien-être des producteurs. Cela suppose que toute réforme des secteurs laitiers où des quotas sont en place doit tenir compte du fait que les quotas font partie d'un mécanisme de soutien des prix du marché.

78. En évaluant les effets sur le bien-être des systèmes de quotas, il faut rappeler que l'analyse se fait sous l'hypothèse de marchés en concurrence pure et parfaite. De plus, on peut trouver des situations où les agriculteurs doivent faire face à des filières **oligopsoniques** et des structures de marchés de détaillants. Dans ce cas, l'imperfection des marchés au niveau du détaillant et de la filière donnerait une base d'analyse plus appropriée pour la comparaison.

V. Modélisation de l'offre de lait en présence de quotas

79. Un système de quotas et des mesures aux frontières soutenant les prix intérieurs peuvent, dans une certaine mesure, être considérés comme des politiques interdépendantes. Le fait d'abolir uniquement le contrôle de la production sans supprimer (ou réduire sensiblement) le soutien des prix du marché et les mesures aux frontières du même genre aurait probablement pour conséquence une surproduction qui ne saurait être durable. Inversement, le maintien d'un régime de quotas et la suppression du soutien des prix du marché et des mesures aux frontières rendraient les quotas inutiles, ce qui, toutefois, ne déstabilise pas la politique poursuivie. Le régime des quotas doit donc être pris en compte lorsqu'on élabore un scénario de réforme globale de la politique laitière.

80. L'incidence d'un tel scénario, entre autres facteurs, dépend lourdement de la réaction de la production à la suppression des restrictions à la production de lait dans les pays appliquant un régime de quotas. Cela est d'autant plus important que les marchés laitiers sont relativement étroits et que certains pays avec un régime de quotas figurent parmi les principaux acteurs sur les marchés laitiers internationaux. Il s'ensuit qu'une évaluation correcte du potentiel de réaction de l'offre après l'abolition des quotas est indispensable à l'analyse. Au moment de construire les fonctions de l'offre dans les pays appliquant des quotas les hypothèses concernant la rente des quotas et les élasticités de l'offre sont les facteurs les plus importants dont il faut décider.

81. L'évaluation du potentiel de production de lait dans les pays appliquant des quotas se complique du fait de l'absence de données rétrospectives, étant donné que dans les pays respectifs les quotas sont en place depuis une période de temps déjà considérable. La courbe de l'offre n'est donc pas directement observable et il est impossible d'établir la rente de quota "réelle", l'élasticité de l'offre et le potentiel de production implicite dans ces pays.⁴¹ La valeur correcte de la rente de quota a fait l'objet de recherches et de débats approfondis et l'on trouve dans la documentation tout un ensemble de différentes valeurs.⁴² Toutes ces estimations dépendent de la méthode et des hypothèses utilisées dans le calcul de la rente de quota (OCDE, 2003b).

⁴¹ Dans la discussion relative aux hypothèses sur les fonctions de l'offre de lait, le terme de rente de quota fait référence à la rente unitaire de quota (c'est-à-dire le prix de soutien moins le prix fictif) plutôt qu'à la rente de quota totale (c'est-à-dire le prix de soutien moins le prix fictif multiplié par la quantité du quota).

⁴² Voir, par exemple, Moschini (1986), Guyomard *et al.* (1996), Booth *et al.* (1996), Colman *et al.* (2002), INRA & Wageningen (2002), Turvey *et al.* (2003), et Jensen et Frandsen (2003). L'estimation de la réaction de l'offre sur les marchés réglementés a été très bien résumée dans un document de Larivière et Meilke présenté à la réunion du Groupe de l'OCDE sur la viande et les produits laitiers tenue en 1998. De très bons comptes rendus de différentes études sur la suppression des quotas laitiers en Europe ont été donnés par Salamon (2002).

82. D'une manière générale, il semblerait que, pour analyser le potentiel de production à moyen et à long terme, il faille appliquer la méthode du coût marginal complet à la construction de la fonction de l'offre de lait. Il importe donc d'inclure tous les coûts dans la structure des coûts du secteur laitier, c'est-à-dire y compris ceux qui sont considérés fixes à court terme tels que le travail et le capital. En outre, l'on peut faire valoir que l'utilisation des prix de location des quotas, qui sont des prix annuels, ne convient pas car ceux-ci surestiment la valeur à long terme du quota. Cela est dû au fait que le prix de location du quota tient compte de considérations à court terme telles que la menace d'une production dépassant le quota et la nécessité d'acheter un quota annuel pour éviter d'être pénalisé.

83. Le prix d'un quota acheté ou vendu convient davantage aux besoins de l'analyse. Toutefois, même la rente de quota observée à partir des quotas achetés ou vendus est souvent fortement influencée par les conditions du marché à court terme qui traduisent les besoins des producteurs dont l'activité est en expansion. Par conséquent, les prix des quotas sur un marché de quotas séparé pour les nouveaux arrivants sembleraient convenir davantage pour déterminer la rente de quota. En évaluant cette rente à partir des quotas achetés ou vendus, il faut tenir compte d'un nombre approprié d'années d'amortissement, du taux d'escompte, de l'incidence de la réforme sur les coûts de production et le prix des terres, et des prévisions des producteurs concernant une éventuelle compensation.

Fonctions de l'offre de lait dans les modèles Aglink et MEP

84. Pour les pays opérant sous un régime de quotas le modèle *Aglink* n'a pas spécifié la fonction implicite de l'offre de lait et la production de lait a été fixée au niveau du quota. Afin d'évaluer l'incidence de la libéralisation des échanges commerciaux sur le secteur laitier, il a fallu intégrer au modèle les fonctions de l'offre pour les pays sous quotas. La hauteur de la fonction de l'offre peut être déterminée à partir de la rente de quota ou du prix fictif du quota (coût marginal de la production au niveau du quota). Ces données n'indiquent toutefois qu'un point sur la courbe de l'offre d'un pays ou d'une région à un moment donné. En conséquence, pour déterminer la fonction de l'offre il faut aussi en supposer l'élasticité. Étant donné les aspects multiproduits et dynamiques d'*Aglink*, il a fallu en plus supposer les élasticités à court terme et les élasticités croisées du prix de l'article lui-même et du prix de l'alimentation animale et de la viande bovine. En outre, étant donné les rapports réciproques entre les marchés laitiers et les marchés du bœuf, il a fallu construire des fonctions séparées pour les vaches laitières et les rendements laitiers de façon à ce que leur élasticité conjuguée soit égale à l'élasticité visée de l'offre. Les paragraphes ci-après examinent la base sur laquelle reposent ces hypothèses.

85. Dans le cadre de l'analyse de la réforme de la politique laitière, le Secrétariat a décidé, en plus du modèle *Aglink*, d'utiliser son modèle MEP pour examiner l'incidence de cette réforme sur la production, la consommation, le revenu, le bien-être, les échanges et les prix mondiaux. Afin d'exploiter les complémentarités des deux modèles, les hypothèses de la MEP concernant les rentes de quota et les élasticités de l'offre ont aussi servi pour le modèle *Aglink*.⁴³ Pour le Canada, la rente de quota dans la MEP (et par construction dans *Aglink*) est supposée correspondre à 23 % du prix avec une élasticité à long terme de l'offre de lait de 0.81, tandis que dans le cas de l'Union européenne la rente de quota est fixée à 20 % du prix, avec une élasticité à long terme de l'offre de lait de 1.23. La différence présentée par l'élasticité de l'offre dans ces deux régions est due à la plus forte intensité de l'utilisation des terres pour la production au Canada, alors que les États-Unis utilisent relativement plus de facteurs de production achetés. Ceux-ci ont une élasticité plus forte que la production, ce qui se reporte sur l'élasticité de l'offre de lait. Les autres facteurs qui influencent l'élasticité de l'offre, comme les facteurs de substitution et les facteurs d'élasticité de l'offre sont quasiment identiques dans les deux régions ; c'est la différence des parts des facteurs qui crée les différences dans les élasticités de l'offre. Les paramètres servant à déterminer la fonction de l'offre ont été mis au point d'après des rapports de consultants rédigés dans le cadre du processus d'élaboration du

⁴³ Il est utile de préciser que les élasticités de la *demande* de la MEP viennent du modèle *Aglink*.

modèle MEP. Dans leurs rapports, Abler (1998) et Salhofer (1998) ont appliqué une méta-analyse à d'importants comptes rendus de recherches menées dans les régions couvertes par la MEP, dans le but d'estimer les élasticités de l'offre et de la substitution de facteurs et d'assurer à ces paramètres des intervalles de confiance théoriques.⁴⁴ Pris ensemble, ces paramètres et la structure du modèle donnent une fonction de l'offre implicite, dont l'élasticité est indiquée ici dans l'avant-dernière rangée du tableau 5, qui illustre les hypothèses relatives aux élasticités à court et à long terme qui sont utilisées dans la construction des fonctions de l'offre du modèle *Aglink*.

86. Les estimations des rentes de quota ont aussi été effectuées au cours de la phase pilote de la MEP. Dans le cas du Canada, une estimation se trouvait dans la documentation Moschini, 1986). Pour les rentes de quota de l'UE et de la Suisse, les participants du groupe de travail de la MEP, qui comprenaient des experts techniques de tous les pays participants, y compris l'UE, et de certains pays non participants, ont pu s'entendre sur leur valeur. Après la phase pilote de la MEP, ces valeurs ont été étudiées de manière approfondie et jugées raisonnables par la réunion du Groupe d'experts sur les quotas laitiers organisée par le Secrétariat en septembre 2003.

87. Les participants de la réunion du Groupe d'experts ont constaté les difficultés rencontrées dans l'estimation de la réponse de la production laitière dans les pays ayant un régime de quotas, notamment en l'absence de données historiques alors que les quotas laitiers sont déjà en place depuis longtemps. L'approche la plus commune pour estimer les rentes des quotas a été mise en évidence : l'acquisition des prix des quotas sur les marchés dont les quotas sont échangeables ou bien la collecte de données provenant d'enquêtes au niveau microéconomique (au niveau des exploitations agricoles) afin d'estimer les coûts totaux puis d'en dériver le coût marginal afin d'obtenir la rente du quota (prix d'équilibre du quota). Il a également été noté que, pour l'analyse du potentiel de production à moyen ou long terme des pays opérant un régime de quotas, le coût marginal total est celui qui est considéré dans la construction de la fonction d'offre de lait. De très nombreuses hypothèses relatives aux rentes de quota sont disponibles et il est difficile d'en sélectionner une seule⁴⁵ Cependant, la réunion du Groupe d'expert est parvenue à s'accorder sur le fait que les niveaux des rentes de quotas qui sont supposés par le modèle MEP sont généralement appropriés, tout comme les élasticités de l'offre utilisées par ce même modèle.

Tableau 5. Élasticité utilisée dans les fonctions de l'offre d'Aglink pour le Canada et l'Union européenne.

	Canada	Union européenne
Court terme		
Vache laitière /prix du lait	0.082	0.078
Vache laitière/prix aliments	-0.023	-0.015
Vache laitière/prix du bœuf	-0.015	0.06
Coefficient d'ajustement partiel	0.885	0.93
Rendement/prix du lait	0.1	0.12
Rendement /prix aliments	-0.04	-0.05
Production/prix du lait	0.2	0.198
Production/prix aliments	-0.063	-0.065
Long terme		
Production/prix du lait	0.81	1.23
Production/prix aliments	-0.24	-0.264

⁴⁴ Ces intervalles de confiance peuvent servir de base à une analyse de sensibilité des résultats obtenus avec la MEP.

Différentes hypothèses concernant les potentiels de production laitière dans l'ensemble des États membres de l'UE

88. Il faut garder à l'esprit que l'Union européenne est considérée comme un seul bloc dans les modèles MEP et *Aglink* du Secrétariat, ce qui impose certaines limites à l'analyse des quotas et au scénario de la libéralisation du commerce. La rente de quota moyenne pour l'UE, prise comme hypothèse dans ces deux modèles, peut différer dans une large mesure des rentes de quota des États membres de l'Union considérés individuellement. En fait, ces rentes diffèrent sensiblement entre les pays de l'Union, selon, d'une part, le mécanisme institutionnel de répartition des quotas et leur échangeabilité, et, d'autre part, selon l'efficacité de la production de lait. La variabilité est clairement indiquée dans le tableau 8 illustrant les rentes de quota dans trois études utilisant des hypothèses respectivement haute, moyenne et basse concernant ces rentes.

89. Chaque étude a utilisé des hypothèses sensiblement différentes sur les rentes des quotas et les tableaux montrent que parmi les grandes classifications des hypothèses relatives aux rentes des quotas élevées, moyennes ou faibles, on constate de fortes disparités entre les états membres de l'UE. Comme on peut s'y attendre, les résultats de ces études sont déterminés dans une large mesure par l'hypothèse retenue pour la rente de quota initiale. Par exemple, Lips et Rieder ont conclu que les variations de la production de lait cru à la suite d'une l'abolition du régime des quotas dans l'Union diffèrent sensiblement d'un pays à l'autre. Les auteurs ont estimé que l'Irlande augmenterait fortement sa production de lait, que des pays comme le Danemark, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas et l'Espagne connaîtraient une expansion de leur production de lait cru, tandis que d'autres -- l'Allemagne, la Grèce, le Portugal et la Suède -- verraient décroître la quantité produite.

90. En comparant l'ordre de grandeur des rentes de quota prises comme hypothèses dans le tableau ci-dessus, il apparaît qu'en moyenne la rente utilisée par la MEP et *Aglink* pour l'UE est inférieure à celles d'INRA-Wageningen (2002)⁴⁵, mais qu'elle est du même ordre de grandeur (en moyenne) que celles de Lips et Rieder (2003) et supérieure à celles de Jensen et Frandsen (2003).⁴⁶

⁴⁶ Une des raisons pourrait être le fait que le calcul des rentes de quota dans ces études ne tient pas compte du coût fixe de la terre, des bâtiments, etc. (voir pour observations, l'Annexe de Commission des communautés européennes UE(2002)).

⁴⁷ Van Tongeren (2002) a retenu l'hypothèse d'une rente de quota de 20 % pour l'Union européenne avec un modèle GTAP (Global Trade Analytical Project).

Tableau 6. Hypothèses concernant la rente de quota du lait pour l'Union européenne (en pourcentage du prix)⁴⁷

	INRA-Wageningen Référence 1998	Lips et Rieder Référence 1997	Jensen et Frandsen Référence 1997
Autriche	45.9	17	9
Belgique	31.8	20	11.9
Danemark	41.6	26	5.3
Finlande	24.4	15	1.6
France	35.2	22	10.5
Allemagne	45.3	20	12
Grèce	36.8	0	2.6
Irlande	49.1	31	7.2
Italie	36.8	23	5.3
Luxembourg	29.2	18	11.9
Pays-Bas	36.0	23	16.6
Portugal	26.9	0	5.9
Espagne	37.5	24	5.8
Suède	15.2	10	2.2
Royaume-Uni	42.6	27	8.9

91. Néanmoins, étant donné les nombreuses hypothèses servant de base au calcul des rentes de quota, la valeur adoptée dans le scénario reste incertaine. De ce fait, comme la spécification des fonctions de l'offre de lait est d'une importance capitale pour la modélisation de la réforme de la politique laitière, l'on a estimé nécessaire d'entreprendre une analyse de sensibilité concernant la gamme possible de ces hypothèses fondamentales relatives à la fonction de l'offre. Une analyse de sensibilité a donc été effectuée sur les hypothèses concernant les rentes de quota et l'élasticité de l'offre utilisées sous une forme adaptée dans le scénario de libéralisation du commerce du modèle *Aglink*. Les résultats du scénario et de l'analyse de sensibilité sont présentés dans le document (COM/AGR/TD/WP(2004)20/REV2).

Conclusion

92. L'analyse dans le présent document s'est efforcée de mettre en relief certaines incidences particulières des régimes de quotas laitiers sur le marché, le commerce et le bien-être. Il convient cependant de se rappeler que les analyses et les résultats empiriques présentés dans ce document ont été effectués dans le contexte des hypothèses et des présomptions choisies et dans les limites et les notifications des modèles utilisés.

93. Les quotas ont généralement été adoptés comme instrument permettant de limiter l'augmentation de la production excédentaire et des dépenses budgétaires, afin que le soutien élevé des prix soient politiquement plus durable. Dans le même temps, un système de quota de production permettrait d'atteindre plus facilement l'objectif de stabilisation des prix à la production. Comparée aux réductions des prix de soutien, l'imposition de quotas est un mécanisme entraînant une réduction du bien-être. Néanmoins, lorsque les décideurs ne souhaitent pas réduire les prix de soutien, les quotas peuvent être considérés comme un instrument d'amélioration du bien-être. L'inefficacité de la production sous un régime de quotas

⁴⁸ La première étude fonde l'hypothèse de la rente de quota sur une année différente de celle des deux autres études. Le prix moyen du lait dans l'UE a légèrement diminué entre 1997 et 1998. Il ne semble pas, par conséquent, que les rentes de quota plus élevées dans l'étude d'INRA-Wageningen soient le résultat de prix du lait plus élevés au cours de l'année de référence.

dépend dans une certaine mesure d'un système d'administration de quotas particulier. Par exemple, un moyen de remédier aux inefficacités liées à l'imposition des quotas est de créer un mécanisme d'échanges permettant aux producteurs avec de faibles coûts marginaux d'acheter ou de louer des quotas à des producteurs dont les coûts marginaux sont plus élevés. D'un autre côté, les échanges de quotas peuvent engendrer leurs propres problèmes, comme une augmentation des coûts structurels, les questions de concentration industrielle, etc. et c'est pourquoi il est nécessaire de pondérer le pour et le contre des différents systèmes d'administration.

94. Quoi qu'il en soit, dans la perspective d'une réforme de la politique laitière, un facteur important à considérer, inhérent à un régime de quotas, est celui de leur valeur. Comme l'aide au producteur est normalement liée au montant du quota, il est moins rentable et souvent impossible de fournir du lait sans quota : celui-ci devient alors un actif générateur de revenu acquérant une valeur qui lui est propre. Avec le temps, la valeur du quota, qui traduit la différence entre le coût implicite de production et le prix du lait, s'ajoute à la structure des coûts des exploitations laitières.

95. En évaluant un système de quotas, il importe de se rappeler qu'un quota dépend normalement de l'existence d'une autre politique, à savoir le soutien des prix du marché, et que, dans de nombreux pays producteurs de lait, ce soutien dépend souvent en retour de la présence de quotas. A elle seule, l'abolition du contrôle de la production sans suppression du soutien des prix du marché ne serait probablement pas une politique durable ; inversement, en l'absence d'une politique qui relève les prix intérieurs au-dessus des prix mondiaux, il n'y a guère de raisons justifiant qu'on limite la quantité que les producteurs intérieurs peuvent offrir sur le marché. Les quotas entrent donc en interaction avec les effets d'autres instruments d'intervention et se répercutent sur les marchés et le bien-être dans le cadre d'objectifs précis.

96. Si un objectif consiste à maintenir constants le volume des exportations subventionnées ou les dépenses publiques consacrées à ces subventions pour un relèvement donné du quota, ce relèvement devra s'accompagner d'une réduction du prix de soutien intérieur. Les résultats empiriques des expériences effectuées avec le modèle *Aglink* montrent les réductions de prix du lait et des produits laitiers qui seraient nécessaires pour un relèvement particulier du quota dans le cadre d'un objectif donné. Ces résultats, qui sont dus principalement au niveau d'élasticité de la demande, font apparaître que le prix du beurre dans l'UE devra être réduit sensiblement plus que le prix du lait écrémé en poudre, tandis que les prix du fromage et du lait entier en poudre devront l'être d'un montant se situant quelque part entre la réduction du prix du beurre et celle du lait écrémé en poudre.

97. L'analyse empirique avec la MEP de la relation entre le niveau d'un quota et le soutien des prix dans la détermination du revenu agricole au sein de l'UE montre que le relèvement d'un quota intérieur pourrait réduire le bien-être des producteurs du fait de l'érosion que subit la valeur des rentes de quota à mesure que les coûts de production marginaux augmentent et que les fournisseurs de facteurs de production récupèrent une partie de l'excédent du producteur à mesure que la demande de facteurs s'accroît. Cette érosion pourrait être compensée par une augmentation du soutien des prix (ou par d'autres mécanismes de soutien) si l'objectif consiste à maintenir constant le niveau de bien-être des producteurs de lait. Les expériences démontrent toutefois que les mesures de compensation du bien-être tendent à se répercuter sur les rentes de quotas plutôt que sur les rendements des autres actifs agricoles, quel que soit le mode de compensation accordé. Lorsqu'elles ont centrées sur le bien-être global, les expériences montrent qu'une réforme de la politique des quotas laitiers améliorera le bien-être si elle s'accompagne d'une réduction judicieuse du prix de soutien.

98. L'analyse avec la MEP dans le cas du Canada a été centrée sur un doublement de la quantité importée et révèle une perte de bien-être chez le producteur en raison d'une baisse des prix intérieurs, qui se traduit intégralement par une réduction des rentes de quota. Mais les consommateurs profitent de la baisse des prix, avec une légère amélioration globale du bien-être. Les expériences montrent que le bien-

être des producteurs peut rester inchangé si l'augmentation des importations s'accompagne d'une réduction des quotas ou, autre solution, d'un accroissement des paiements directs compensatoires. En réduisant de plus en plus les quotas en réponse à des augmentations progressives des importations, le bien être des agriculteurs peut être maintenu jusqu'au point où le quota n'est plus applicable, et avec une incidence marginale sur le bien-être global. L'on peut arriver au même résultat si des prix plus faibles sont compensés par des paiements directs plus élevés. Il s'ensuit aussi un léger accroissement du bien-être global, mais au prix d'une forte augmentation du coût au contribuable.

99. Pour résumer la situation, l'on pourrait dire que le quota est une solution de rechange imparfaite permettant aux dirigeants de continuer à appliquer une politique de soutien élevé des prix sans nécessairement aggraver les problèmes budgétaires. Les quotas qui sont normalement strictement appliqués réduisent aussi l'incidence du SPM sur le commerce et les marchés mondiaux due à une production excédentaire, bien que la consommation soit toujours imitée en raison des prix élevés. Dans la plupart des pays, les quotas font ainsi partie intégrante des mécanismes de soutien des prix et sont adoptés pour que cette politique soit supportable du point de vue budgétaire. Les quotas, existent dans un contexte de soutien des prix au marché et l'impact total dépend des autres politiques mises en place dans le même temps..

100. Néanmoins, un système de quotas ne peut être vraiment considéré comme la meilleure option possible, étant donné les facteurs d'inefficacité qu'il peut créer, le coût qu'il impose aux consommateurs, les difficultés et les frais d'administration qu'il peut imposer au gouvernement, la difficulté d'obtenir des renseignements sur le niveau du quota qui soit en équilibre avec la production (ou le commerce) sous un régime de libre-échange et, enfin, les droits acquis qu'il peut engendrer. L'existence des régimes de quotas dépendra aussi probablement du maintien de mesures contraignantes aux frontières, politique incertaine dans le cadre d'une réforme commerciale multilatérale. En conséquence, les systèmes de quotas ne permettent la régulation d'un marché intérieur que si ce marché est isolé des sources d'approvisionnement extérieures. L'imposition de quotas profite à la première génération de bénéficiaires, alors que les générations suivantes peuvent se voir imposer une structure de coûts plus élevés, système qui dès lors se perpétue de lui-même. En d'autres termes, la valeur des quotas s'intègre progressivement à la structure des coûts agricoles et complique ultérieurement le processus de réforme ou d'élimination du système. Pour citer Guyomard et Mahé (1994) : "Les quotas pourraient constituer une stratégie que l'on serait tenté d'appliquer pour réduire les distorsions de la production, mais ils ne profitent pas aux consommateurs et, du point de l'économie politique, ont plus de chances de retarder la réforme du mécanisme de soutien des prix."

RÉFÉRENCES

- Abler, D.G., (2000). Elasticities of Substitution and Factor Supply in Canadian, Mexican, and US Agriculture, Report to the Policy Evaluation Matrix (PEM) Project Group, OCDE, Paris.
- Alston, J.M. et Quilkey, J.J.(1980). "Insurance Milk", *Australian Journal of Agricultural Economics* 24 (3) : 283-290
- Alston, J.M. et Spriggs, J. (1998). "Endogenous policy and supply management in a post-GATT world", *Revue canadienne d'économie rurale* 31(1) : 220-239.
- Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics - ABARE (2001), *The Australian dairy industry : Impact of an open market in fluid milk supply*, Canberra, ACT, Australie.
- Australian Competition and Consumer Commission (2001). *Impact of farm-gate deregulation on the Australian milk industry : study of prices, costs and profits*, Australian Competition and Consumer Commission, Dickson, ACT, Australie.
- Bailey, A.S. (2004). Potential Benefits from "Latent" Structural Change Following the Removal of Milk Quotas for the European Dairy Farm Sector, presented to the Agricultural Economics Society 78th Annual Conference, Imperial College, South Kensington, London, 2-4 April 2004.
- Barichello, R.R. (1981). *The Economics of Canadian Dairy Regulation*, Conseil économique du Canada, Rapport technique N° E/12, Ottawa.
- Barichello, R.R. (1984). *Analyzing an Agricultural Marketing Quota*, Center Discussion Paper N° 454, Economic Growth Center, Université Yale.
- Barrichello, R.R. (1996). "Capitalizing Government Program Benefits : Evidence of the Risk Associated with Holding Farm Quotas", *The Economics of Agriculture, Volume 2, Papers in Honor of D.Gale Johnson*, J.A. Antle et D.A. Sumner (éds.), Chicago IL : The University of Chicago Press, pp 283-299.
- Barrichello, R.R. (1999). "The Canadian Dairy Industry : Prospects for Future Trade", *Revue canadienne d'économie rurale*, 47(5) : 45-55.
- Boots, M., Lansink, A.O. et Peerlings, J., (1997). "Efficiency loss due to distortions in Dutch milk quota trade", *European Review of Agricultural Economics* 24 (1) : 31-46.
- Bouamra-Mechemache, Z., Chavas J.P., Cox T. and V. Réquillart (2002). "Partial Market liberalization and the efficiency of policy reform: the case of the European dairy sector". *American Journal of Agricultural Economics* 24(1): 31-46.

- Burrell, A., (1987). "EC agricultural surpluses and budget control", *Journal of Agricultural Economics* 38(1) : 1-14.
- Burrell, A., (1989). *Milk Quotas in the European Community*, CAB International, chapitre 8.
- Chavas, J.P., and Holt, M.T. (1990). Acreage Decisions Under Risk: The Case of Corn and Soybeans. *American Journal of Agricultural Economics*. 72: 529-538.
- Chen, K. et Meilke, K. (1998). "The Simple Analysis of Transferable Production Quota : Implications for the Marginal Costs of Ontario Milk Production", *Revue canadienne d'économie rurale*, 46(1): 37-52.
- Colman, D. (2000). "Inefficiencies in the UK Milk Quota System", *Food Policy* 25 (1), 1-16.
- Colman, D. (2002) (éd.). *Phasing out Milk Quotas in the EU*, Report to DEFRA, SEERAD, NAW, and DARDNI, publié par CAFRE, SES, Université de Manchester.
- Colman, D., Burton, M.P., Rigby, D.S. et Franks, J.R., 1998. *Economic Evaluation of the UK Milk Quota Scheme*. CAFRE, School of Economic Studies, Université de Manchester, Manchester.
- Commission des communautés européennes (2002). *Rapport sur les quotas laitiers*, Document de travail de la Commission, Bruxelles.
- Consortium INRA-Université de Wageningen (2002). *Study on the Impact of Future Options for the Milk Quota System and the Common Market Organisation for Milk and Milk Products*.
- Cour des comptes (2001). "Rapport spécial No 6/2001 sur les quotas laitiers, accompagné des réponses de la Commission", Cour des comptes européenne, Luxembourg.
- Dawson, P.J., (1991). "The simple analytics of agricultural production quotas." *Oxford Agrarian Studies* 19(2), 127-130.
- Guyomard, H. et Mahé, L.P. (1994). "Is a production quota Pareto superior to price support only?" *European Review of Agricultural Economics* 21 (1) : 31-36.
- Guyomard, H.,X, Delache, X., Irz, et Mahé L.P. (1996). "A microeconomic analysis of milk quota transfer : Application to French producers", *Journal of Agricultural Economics* 47(2) : 206-223.
- Harvey D.R. (1984). "Saleable quotas, compensation policies and reform of the CAP" dans : K.J. Thomson et R.M. Warren (éds.), *Price and Market Policies in European Agriculture*, pp. 291-204.
- Harvey, D.R. et Hubbard, L.J. (1984). "A comparative static analysis of the welfare impact of supply restricting marketing boards : a comment", *Revue canadienne d'économie rurale*, 32 pp. 570-574.
- Hennessy, D.A. (1995). "Quotas, alternative technologies and immiserization", *Revue canadienne d'économie rurale*, 43, pp. 203-208.
- Hickling Management Consultants (1990). *International Competitiveness of Dairy Food Processing in Ontario and Quebec*. Report prepared for Industry, Science and Technology Canada, Food Policy Task Force and Subsidy Analysis Branch, Ottawa.
- Hubbard, L.J. (1984). "The use of marketing quotas in the EC dairy sector", dans : K.J. Thomson et R.M. Warren (éds), *Price and Market Policies in European Agriculture*, pp. 205-211.

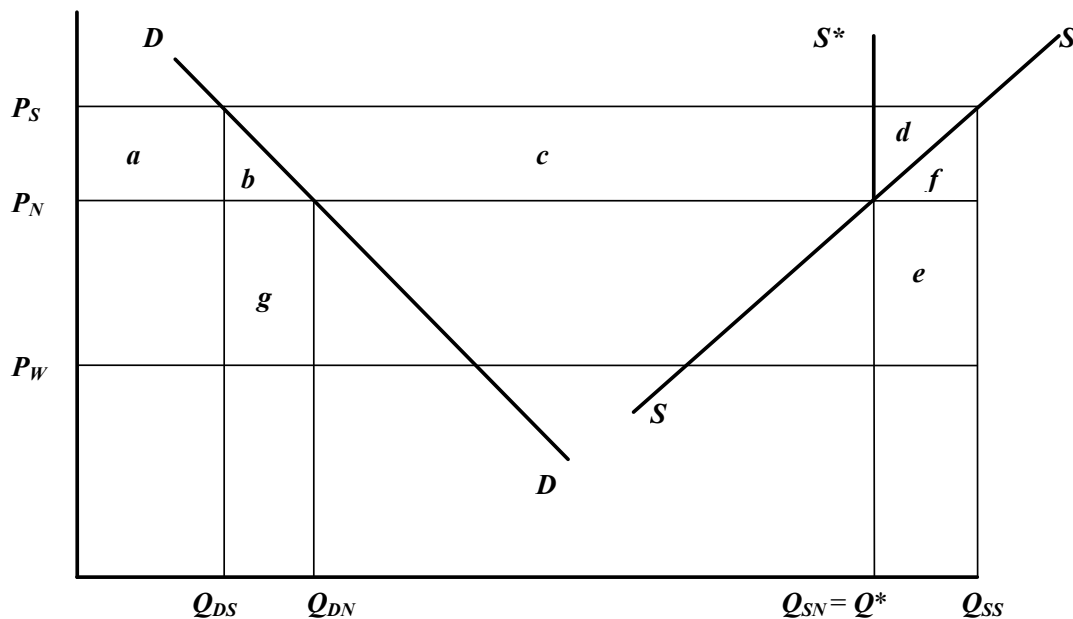
- Jansson, T. (2002). *Consequences for agriculture, consumers and taxpayers of abolishing milk quotas in the EU*. Communication présentée à la 10^e Conférence de l'EAAE, 28-31 août 2002, Saragosse, Espagne.
- Jensen, H. G. et Frandsen, S. E. (2003). *Impacts of the Eastern European Accession and the 2003-reform of the CAP Consequences for Individual Member Countries*, Document de travail N° 11/03, Danish Research Institute of Food Economics (FOI).
- Josling, T. (1984). "US and EC farm policies : An eclectic comparison", dans : K.J. Thomson et R.M. Warren (éds), *Price and Market Policies in European Agriculture*, pp. 2-19.
- Just, R.E. (1974). An Investigation of the Importance of Risk in Farmers' Decisions. *American Journal of Agricultural Economics*. 56: 14-25.
- Kleinhanss, W., Manegold, D., Bertelsmeier, M., Deeken, E., Giffhorn, E., Jägersberg, P., Offermann, F., Osterburg, B., Salamon, P., (2002). *Phasing out Milk Quotas - Possible Impacts on German Agriculture* ; Centre fédéral de recherche agricole, Institut de l'analyse des marchés et du commerce agricole, Braunschweig.
- Lippert, O. (2001), *The perfect food in a perfect mess : The cost of milk in Canada*, Public Policy Sources, Number 52, Institut Fraser, Vancouver, B.C., Canada.
- Lips, M. et P. Rieder (2003). "The abolition of the raw milk quota in the European Union -- An analysis on a member country level". Version révisée du document "Endogenous adjusted output quotas -- The abolishment of the raw milk quota in the European Union", dans : *Proceedings of the 5th Conference on Global Economic Analysis*, (2002) volume 2 : 4d1 – 4d13, Centre for Sustainable Development, Taiwan.
- Meilke K., Sarker R. and Le Roy D. (1996). "Analyzing the potential for increased trade in dairy products: a Canadian perspective". In *Understanding Canada/United States Dairy Disputes – Proceedings of the second Canada/U.S. Agricultural and Food Policy Systems Information Workshop*, Ed. By R.M.A Loyns, K. Meilke and R.D. Knutson, published by: Department of Agricultural Economics and Farm Management, University of Manitoba.
- Moschini, G. "Modeling the Supply Response of Supply Managed Industries : A Review of Issues." *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 37(1989) : 379-392.
- Moschini, G. "Modeling the effects of supply constraints on the Canadian agricultural sector : A dual approach". Thèse de doctorat, Département de l'économie et du commerce agricoles, Université de Guelph, Guelph, Ontario.
- OCDE (1990). *The management of dairy quotas in OECD countries*, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Paris
- OCDE (1998). *Analyse des conséquences de l'assouplissement des quotas laitiers dans les pays membres de l'OCDE*, AGR/CA/APM/MD(98)3.
- OCDE (2001), *Conséquences pour le marché des mesures de soutien aux cultures céréalières*, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Comité de l'agriculture, Paris.
- OCDE (2003a). *Les perspectives agricoles de l'OCDE 2003-2008*, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Comité de l'agriculture, Paris

- OCDE (2004) Analyse de la réforme de la PAC, Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries, Comité de l'agriculture, Paris.
- Office fédéral de l'agriculture (2001), Suisse. *Rapport agricole 2001*, Office fédéral de l'agriculture, Mattenhofstrasse 5, 3003 Berne
- Oskam, A.J. et Speijers, D.P. (1992). "Quota mobility and quota values". *Food Policy*, 1992 (1) : 41-52.
- Rainelli P. and Vermersch D. (1997) "Thematic network on CAP environment in the EU", 26 p. contribution for CAP and the rural environment in transition, a panorama of national perspectives, edited by Brouwer F. and Lowe P., Wageningen Pers (1998), 355 p.
- Salamon, P., Bertelsmeier, M., Jägersberg, P. et von Ledebur, O. (2002). "Modelling the Phasing Out of Milk-Quotas in Europe -- An Overview", *10th Congress of the European Association of Agricultural Economists*, Saragosse, 28-31 août 2002.
- Salhofer, K., (2000). Elasticities of Substitution and Factor Supply Elasticities in European Agriculture : A Review of Past Studies, Report to the Policy Evaluation Matrix (PEM) Project Group, OCDE, Paris.
- Suzuki, N., et Kaiser, H.M. (1994). "Basic mechanism of Japanese dairy policy and milk market models : A comparison with Untied States dairy policy", *Journal of Dairy Science* 77 : 1746-1754.
- Swinbank, A. et Peters, G.H. (1990). "Who pays a tax in kind?", *Oxford Agrarian Studies* 18 : 123-132.
- Turvey, C., Weersink, A. et Craig, M. (2002). "The value of dairy quota under a commercial export milk program", Working Paper 02/12, Département de l'économie et du commerce agricoles, Université de Guelph, Guelph, Ontario.
- Van Tongeren, F. (2002). "Forward-looking analysis of reforms of the EU dairy policy", *10th Congress of the European Association of Agricultural Economists*, Saragosse, 28-31 août 2002.
- Veeman, M.M. (1982). "Social Cost of Supply Restricting Marketing Boards", *Revue canadienne de l'économie rurale* 30 : 21-36.

ANNEXE 1
INCIDENCES SUR LE BIEN-ÊTRE D'UNE RÉDUCTION DU PRIX DE SOUTIEN COMPARÉE
À L'IMPOSITION DE QUOTAS

101. Dans le cas où il existe une politique de soutien des prix exigeant des droits à l'importation et des subventions considérables à l'exportation, l'on peut montrer analytiquement que la réduction des prix de soutien, comparée à l'imposition de quotas, engendre des gains de bien-être nets plus élevés. Sur le plan intérieur, les incidences sur le bien-être de ces deux politiques permettant de réduire des écarts sensibles entre la production et la consommation intérieures aux prix de soutien sont illustrées dans le graphique A1.1. Celle-ci montre l'incidence d'une baisse de la production obtenue par une réduction du prix de soutien et par l'imposition de quotas. Dans ce cadre d'analyse fort simple, la réduction du prix de soutien se traduit par un passage de ce prix du niveau P_S à un niveau P_N , qui est supposé rester supérieur au prix mondial P_W . Cette variation de prix amènerait les consommateurs à accroître leur consommation, qui passerait de la quantité Q_{DS} à Q_{DN} , et les producteurs de lait à ramener leur production de la quantité Q_{SS} à Q_{SN} en descendant le long de la courbe de l'offre SS . L'incidence sur le bien-être de l'abaissement du prix de soutien revêt la forme d'une augmentation de l'excédent du consommateur représentée par la zone $a + b$ et d'une réduction de l'excédent du producteur représentée par la zone $a + b + c + d$. Par suite de la réduction des prix et de la diminution de la production excédentaire qui en résulte, le niveau des exportations subventionnées peut être ramené de $(Q_{SS} - Q_{DS})$ à $(Q_{SN} - Q_{DN})$. Le coût budgétaire de l'élimination de l'excédent au moyen de restitutions à l'exportation diminue ainsi de $b+c+d+e+f+g$. Le gain de bien-être net d'une réduction du prix de soutien est donc égal à $b + g + e + f$

Graphique A1.1 Incidences sur le bien-être de différentes options visant à réduire des excédents considérables



102. Dans la deuxième option le niveau de production souhaité Q_{SN} est obtenu par l'imposition du quota Q^* qui déplace la courbe de l'offre jusqu'à SS^* tandis que le prix de soutien reste à son niveau original P_S . Au niveau de production Q^* , la courbe de l'offre est parfaitement inélastique (donc verticale) puisqu'il est supposé que l'on applique de sévères pénalités au dépassement des quotas, décourageant ainsi les agriculteurs d'aller au-delà de la limite qui leur est imposée. Les consommateurs se trouvent toujours devant le prix P_S auquel ils consomment la quantité Q_{DS} et ne sont pas touchés par l'application de la nouvelle politique. Il s'ensuit que la variation de l'excédent du consommateur est nulle. Le schéma implique qu'avec l'imposition de quotas les producteurs de lait perdent un excédent de production égal à la superficie d . Cette perte est une conséquence inévitable des restrictions à la production. En raison des limites imposées par les quotas l'excédent de production tombe de $(Q_{SS} - Q_{DS})$ à $(Q^* - Q_{DS})$ et le coût budgétaire de l'élimination de l'excédent est réduit de $d+e+f$. Il en résulte que le gain de bien-être net est égal à $e+f$. En comparant les deux options, le gain de bien-être net provenant de la réduction du prix de soutien est supérieur de $b+g$ à celui qui résulterait de l'imposition d'un quota. En outre, ce résultat sous la forme de gains de bien-être supérieurs obtenus avec une réduction du prix de soutien, comparé au cas d'une réduction par un quota, est valable pour toute élasticité plausible de la demande de consommation et de l'offre du producteur.

105. Lorsqu'un régime de quotas permet que ceux-ci soient vendus, les producteurs efficaces loueront ou achèteront un quota à des producteurs moins efficaces et, sur un marché concurrentiel, le prix de location sera fixé à un taux égal à la différence entre le prix de soutien et le coût marginal, $P_S - P_C$, comme l'indique le graphique A2.1. A ce prix, l'équilibre du marché des quotas serait compromis et la quantité du quota vendue serait de $Q^* - Q^T$. Les producteurs qui louent ou vendent des quotas à d'autres encaisseraient un revenu égal à la superficie $b + c$, où b est le montant compensant la perte du revenu des ressources fixes et c est un bénéfice. Les producteurs qui acquièrent par location ou achètent un quota encaisseront $b + c + d + e$ pour le prix de $b + c$.

106. La valeur locative totale d'un quota au cours d'une période peut être mesurée par la superficie $(P_S - P_C) Q^*$. Il ressort de l'illustration que, sur un marché concurrentiel, le quota passerait des producteurs moins efficaces aux plus efficaces et la courbe de l'offre retrouverait effectivement sa position originale jusqu'à la limite du quota, éliminant ainsi l'inefficacité initiale.

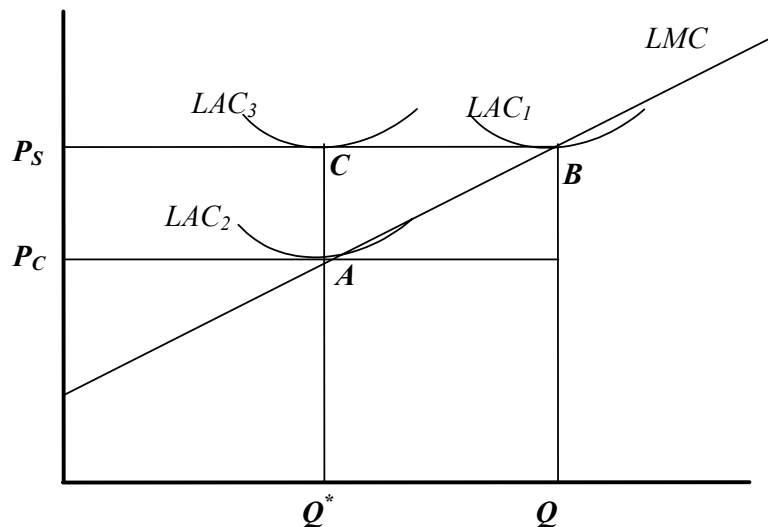
107. Pour supprimer cette inefficacité initiale, Colman (2000) a estimé que dans le cas du Royaume-Uni il faudrait transférer entre 15 et 26 % du quota total des producteurs moins efficaces aux producteurs plus efficaces pour que l'industrie parvienne à une répartition assurant un profit maximum. Pour la France, Guyomard *et al.* (1996) ont estimé qu'à court terme entre 11 et 16 % du quota devront être transférés, tandis que pour les Pays-Bas Boots *et al.* (1997) ont estimé qu'il faudrait transférer 10.2 % de plus du quota pour parvenir à une efficacité économique maximum.

ANNEXE 3

EFFETS À LONG TERME DE L'IMPOSITION DE QUOTAS SUR LES ACTIFS AGRICOLES
AU NIVEAU DES EXPLOITATIONS

108. L'incidence des quotas sur les actifs agricoles peut être illustrée à l'aide d'un exemple où l'exploitation est louée. En nous fondant sur Harvey et Hubbard (1984), considérons un agriculteur locataire pour qui la superficie au-dessous du niveau du prix de soutien, P_S , et au-dessus du coût marginal à long terme, LMC , est une rente économique. Il est probable que le propriétaire détienne l'actif le plus rare et puisse exiger du locataire un loyer égal à cette rente économique. Lorsqu'un secteur compétitif est équilibré à long terme, le coût marginal (non compris le loyer) est égal au coût moyen (loyer compris) étant donné le prix à la production (dans le schéma l'équilibre à long terme est représenté par le soutien des prix P_S et la production Q). La partie LAC_1 du schéma représente le coût moyen à long terme, y compris le loyer, lorsque tous les facteurs de production sont constants. Il est supposé que le prix de soutien est maintenu à P_S tandis que la production est limitée à Q^* .

Graphique A3.1 Effets à long terme de l'imposition de quotas au niveau de l'exploitation



109. Lorsque la production est ramenée⁴⁸ de Q à Q^* , l'intensité d'utilisation de l'actif fixe (la terre) diminue et la rente attachée à l'actif diminue aussi dans une proportion égale à la superficie $P_S P_C A B$. Il en résulte un profit pur égal à la superficie $P_S P_C A C$ à mesure que la courbe LAC_1 se déplace le long de l'axe LMC jusqu'à LAC_2 . Ce profit sera toutefois intégré à la rente de quota, le prix unitaire du quota étant égal à $P_S - P_C$. Si le quota est attaché à la terre, le loyer de celle-ci sera augmenté de la superficie

⁴⁹ L'on notera que, dans le scénario de rechange, mentionné précédemment, la rente économique créée par un système de quotas est aussi capitalisée comme élément des valeurs marchandes ou implicites des quotas. Par conséquent, si un quota est imposé au niveau courant de la production et que les prix de soutien sont ensuite relevés, la rente économique ainsi obtenue sera absorbée par une augmentation de la valeur du quota.

correspondant à la rente de quota ($P_S P_C A C$). Oskam et Speijers ont montré que la valeur du quota peut être déterminée comme étant la différence entre le prix de la terre avec et sans quotas. En conséquence, en situation d'équilibre à long terme, la rente de quota (d'une façon ou d'une autre) sera intégrée à la structure des coûts et LAC_2 se déplacera verticalement jusqu'à LAC_3 , éliminant le profit pur.

ANNEXE 4

CRÉATION DU SYSTÈME DE QUOTAS LAITIERS EN NORVÈGE

1. Situation générale

110. Jusqu'à une époque récente, tous les producteurs de lait en Norvège étaient organisés en coopérative. En conséquence, tout le lait produit en Norvège était livré à une coopérative laitière fédérée au niveau national et vendu par celle-ci. Depuis les années 30, cette coopérative a joué un rôle de premier plan dans le processus d'élaboration de la politique agricole nationale. Ce modèle de réglementation dans l'agriculture norvégienne est fondé sur la notion que les agriculteurs ont la responsabilité de produire du lait en respectant un montant limite de l'offre globale. Ce sont les autorités qui fixent ce montant. Sous ce régime, les agriculteurs sont responsables du coût de toute surproduction éventuelle de lait. Le prix maximum du lait est réglementé et convenu dans l'Accord agricole annuel conclu entre le gouvernement et le Syndicat des agriculteurs norvégiens et le Syndicat des petits exploitants norvégiens.

111. Au cours des deux dernières décennies, différents mécanismes de réglementation ont été mis en place pour aligner la production totale de lait sur la demande intérieure de lait en Norvège. La conception de ces mécanismes a été influencée par plusieurs facteurs tels que la situation du marché, les pressions internationales, les ambitions politiques de la production laitière intérieure, les arrangements régionaux avec les exploitations, la production efficace de biens de consommation et l'objectif consistant à avoir un secteur agricole multifonctionnel pouvant préserver les valeurs écologiques et culturelles.

112. En tant qu'instrument d'intervention destiné à contrôler l'offre, les quotas ont été envisagés dès 1930, puis de nouveau en 1956. Au début des années 60, de nombreux producteurs de lait se sont retirés du secteur, ce qui a réduit l'intérêt que l'on portait à la question des quotas. Une demande accrue de lait dans les années 1975-80 semblait rendre inutile un tel régime. A la fin des années 70, un comité du gouvernement a été créé afin d'évaluer la politique laitière : il a conclu que des moyens d'intervention autres que les quotas suffiraient pour assurer une régulation du marché.

113. Le premier mécanisme réglementaire fondé sur les quotas a été mis en place en 1983, en réponse au fait que la production excédentaire dans le secteur laitier devenait un problème de plus en plus sérieux. Entre 1978 et 1983, la production totale de lait a augmenté de 10 %. Bien que certaines petites exploitations aient cessé leur activité, la croissance de la productivité et les investissements consacrés au développement de l'agriculture ont plus que compensé la perte de production résultant de ces fermetures. La Norvège a mené une politique agricole ambitieuse à la fin des années 70, qui a entraîné une augmentation rapide des prix à la production et des subventions. Cette politique a stimulé les investissements et la production dans le secteur agricole. En outre, il s'est produit une baisse spectaculaire de la demande de lait entre 1980 et 1982. En 1982, la production excédentaire de lait a atteint près de 300 millions de litres. La nécessité d'un contrôle plus strict de la production est devenue évidente et en 1983 un système de quotas a été mis en place. Le système a été reconçu et modifié plusieurs fois depuis ; les paragraphes suivants décrivent les différents mécanismes qui ont été appliqués.

2. Le régime de quotas à deux prix (période initiale, 1983-1990)

114. Le premier régime de quotas était un système à deux prix. Le mécanisme de base de cet instrument de réglementation prévoyait que si les producteurs fournissaient du lait sans détenir de quota ou au-delà du quota détenu, le lait leur était payé moins cher. Au cours des années, ce prix est devenu une fraction de plus en plus réduite du prix ordinaire du lait. Les quotas initiaux ont été attribués aux producteurs de lait en fonction de leur niveau de production entre 1980 et 1982. Au moment de l'application de ce système, l'intention des autorités était de fonder les quotas agricoles sur une moyenne mobile des livraisons faites au cours des trois dernières années, mais cet élément de flexibilité du système a été aboli en 1984. Les agriculteurs avaient toutefois la possibilité de demander d'être exemptés des principales règles servant à l'attribution des quotas. Le comité appelé "comité de direction du régime à deux prix", où les parties à l'Accord agricole (le gouvernement et les deux associations d'agriculteurs) étaient représentées, a obtenu le droit d'administrer les règles et de décider des exemptions.

115. En 1984, des facteurs structurels et diversifiés par région ont été adoptés pour modifier les quotas. Afin de protéger les petits exploitants des effets négatifs qu'un quota risquait d'avoir sur le revenu des exploitations marginales, le Syndicat des petits exploitants voulait qu'on leur attribue des quotas minimum. Un quota minimum de 15 000 litres a été institué en 1984. Ce chiffre a été porté à 25 000 litres en 1986 et à 30 000 en 1987. Pour le Syndicat des agriculteurs il était plus important de fixer un niveau minimum en fonction de la production antérieure. En 1986, l'argument selon lequel il fallait aussi protéger les grands producteurs contre de fortes réductions des quotas a fini par prévaloir, d'où la décision qu'aucun producteur ne bénéficierait d'un quota inférieur à 84 % du quota initial de 1983.

116. Les nombreuses règles d'exemption ont permis à de nombreux producteurs de bénéficier de quotas supplémentaires. Les règles d'exemption les plus importantes concernaient les investissements consacrés au développement agricole et l'entrée dans le secteur de nouvelles générations de producteurs ou de nouvelles exploitations. Entre 1983 et 1989, près de 50 % des agriculteurs ont obtenu une augmentation de leurs quotas grâce à différents types d'exemption. Le grand nombre de règles d'exemption ont permis aux autorités d'exercer un certain pouvoir discrétionnaire dans l'administration du système et l'évaluation des "ressources productrices" d'une exploitation.

3. Le régime de rachat des quotas (1991-94)

117. Après une décennie, ou presque, d'application du système des quotas, la possibilité de redistribuer les quotas par voie administrative sur la base des règles d'exemption est arrivée à son terme en 1990. La demande sur le marché des produits laitiers a continué à diminuer et a rendu nécessaire une réduction de la production intérieure totale. Les producteurs de lait ont vu décroître chaque année leur quota de production tandis que la croissance des rendements et le progrès technique contribuaient en même temps à accroître les capacités de production.

118. L'instrument de réglementation suivant créé dans le secteur laitier norvégien a été le "régime de rachat des quotas" (1991). Ce programme de rachat avait pour objet d'inciter les agriculteurs à réduire ou cesser la production de produits laitiers. Il consistait à offrir une subvention (la "subvention d'ajustement" aux producteurs de lait qui participeraient volontairement au programme, avec l'obligation de cesser la production de lait pendant les sept années suivantes. Rares étaient les agriculteurs qui se sont montrés intéressés. En 1992, 1,6 % seulement du quota total de production a été retiré du secteur. Ces quotas retirés ont entraîné une légère réduction de la production intérieure puisqu'ils n'ont pas été redistribués. Au cours des années suivantes, le régime de rachat des quotas a attiré encore moins d'adhérents et a finalement été aboli en 1994. Le système consistant à réduire d'un certain coefficient les quotas individuels afin d'harmoniser la quantité produite et la quantité demandée a été appliqué jusqu'à ce qu'un nouveau système ait été adopté en 1996.

4. Le régime d'achat et de vente des quotas (1996 - 2003)

119. Le système de rachat s'est révélé une tentative de restructuration inefficace du secteur laitier. Il en est résulté un système révisé adopté en 1996, appelé "régime d'achat et de vente des quotas". Une des raisons de l'adoption de ce régime était que selon l'argument de la théorie économique ce système redistribuerait les quotas aux agriculteurs les plus efficaces, contribuant ainsi à rendre plus efficace l'ensemble du secteur agricole.

120. Le régime d'achat et de vente fonctionnait sur la base de prix fixés par l'administration. Le niveau demandé des quotas (mesuré en litres) était supérieur à la quantité offerte. Comme on ne pouvait s'attendre à ce qu'un marché avec des prix fixes équilibre l'offre et la demande de quotas, leur redistribution (c'est-à-dire la vente) a dû être administrée selon certaines règles. Afin de préserver la structure régionale de la production laitière, la Norvège a été divisée en six régions commerciales. Les quotas offerts à la vente par les agriculteurs devaient d'abord être redistribués au sein de la région, selon les principes suivants.

121. Tous les agriculteurs admis à bénéficier du régime avaient la possibilité d'acheter un quota de production minimum de 1 000 litres. Au-delà de ce minimum, la quantité pouvant être produite devait être attribuée à chaque requérant selon le montant total demandé. Le montant acheté ne devait pas dépasser 20 % du quota précédent. Une limite supérieure a été fixée : le quota de production maximum pouvant être détenu était de 130 000 litres, avec certaines exceptions à cette règle.

122. En 1997, 25 millions de litres du quota total vendu par les agriculteurs à l'administration n'ont pas été redistribués (c'est-à-dire vendus) aux agriculteurs souhaitant acheter des quotas. La quantité restant à redistribuer (à vendre) par l'État se chiffrait au total à quelque 2 000 litres par acheteur. L'entrée sur le marché comme nouveau producteur n'était possible que si l'on produisait du lait organique à proximité des laiteries traitant le lait organique cru ou si les agriculteurs étaient contraints de passer de l'élevage de moutons à la production de lait en raison des problèmes causés par les prédateurs.

123. En 1997 également, le régime à deux prix a été remplacé par un système de prélèvement. Cela signifiait que les agriculteurs devaient payer une taxe presque équivalente au prix du lait pour toute quantité de lait produite au-delà du quota prévu par le régime. La consommation totale de lait a diminué au cours des dernières années. Par exemple, en 1992, les Norvégiens en ont consommé 1 784 millions de litres alors que la quantité est tombée à 1 500 millions de litres environ en 2002. Le régime d'achat et de vente a été le principal instrument d'intervention utilisé pour réduire la production excédentaire de lait. Il semblerait qu'aujourd'hui la quantité consommée se soit stabilisée au niveau de 2002. Cette même année, la quasi-totalité de la quantité vendue sous le régime d'achat et de vente (34,7 millions de litres) a été redistribuée aux agriculteurs. Il est prévu que la consommation de lait augmentera légèrement en 2003. Les quotas individuels ont été relevés dans des proportions marginales à la fois en 2002 et 2003.

5. Le régime d'achat et de vente des quotas : 30 % échangés directement entre agriculteurs (à partir de 2003)

124. En 2002 le régime d'achat et de vente a été modifié. Comme précédemment, les agriculteurs vendant leur quota peuvent choisir de vendre le tout ou rien. Ce qui est nouveau, c'est que l'administration n'achète plus la totalité du quota, mais seulement 70 %, toujours à un prix réglementé. Les 30 % restants peuvent être vendus à un prix du marché non réglementé directement à d'autres producteurs détenant déjà un quota, à condition que l'acheteur soit situé dans la même région que le vendeur.

125. Ce système a été mis en place en 2003 et 28 millions de litres de lait environ seront vendus cette année. Le volume total est redistribué (vendu), c'est-à-dire qu'aucune fraction du total n'est mise en

réserve pour réduire la production de lait. Dans les régions où il y a un excédent après la redistribution des quotas, le marché est ouvert aux nouveaux producteurs qui désirent y entrer. Ces entrées sont limitées à l'excédent effectif propre à chaque région. Ces modifications du régime d'achat et de vente ne s'appliquent qu'au lait de vache. Le lait de chèvre est redistribué en vertu du régime d'achat et de vente établi en 1996. Le quota maximum attribué à une exploitation, après achat du quota, a été porté à 250 000 litres pour le lait de vache et à 125 000 litres pour le lait de chèvre.

126. Un autre mécanisme du système des quotas est l'opération appelée "opération conjointe". Une opération est dite conjointe lorsque deux ou plusieurs agriculteurs détenant des quotas séparés coopèrent pour produire du lait. La somme des quotas individuels ne peut dépasser 750 000 litres de lait. Les quotas appartiennent encore aux exploitants individuels mais le lait est produit dans une installation de production collective.

6. Production et transformation locales du lait en dehors du système des quotas (instituées en 2003)

127. Le 1^{er} juillet 2003, le gouvernement a permis aux petits producteurs locaux de produire du lait en dehors du système des quotas à condition qu'ils produisent, transforment, commercialisent et vendent le lait eux-mêmes. La limite de production est de 250 000 litres pour le lait de vache et de 125 000 litres pour le lait de chèvre. Les producteurs de lait peuvent aussi coopérer pour la transformation de lait à condition de ne pas dépasser un volume de 500 000 litres. Cette modification a pour objet de diversifier les produits laitiers offerts sur le marché et de stimuler la production de produits alimentaires locaux de qualité supérieure.

7. Révision du système de quotas pour le lait de chèvre (2003)

128. Dans l'Accord agricole de 2003, le gouvernement et les syndicats d'agriculteurs ont convenu de réviser le système de quotas pour le lait de chèvre et de proposer d'éventuelles modifications destinées à accroître la marge de manœuvre des producteurs fournissant aux laiteries du lait de chèvre destiné à la transformation. Une évaluation en profondeur du système de quotas pour le lait de chèvre fait partie de cette révision. Ce secteur connaît actuellement différents problèmes tels que la présence de communautés de petits producteurs et les grandes distances à parcourir pour transporter le lait jusqu'aux industries de transformation. Cette révision est actuellement au stade initial.

ANNEXE 5. DESCRIPTION DES MODELES AGLINK ET MEP

MODELE AGLINK

129. *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.

130. 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

131. *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.

132. 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.

133. 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.

134. 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.

135. *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.

136. 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...

137. 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

138. 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.

139. 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).

140. 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.

141. 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.

142. 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.

143. 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.

144. 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.

145. 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

146. 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-Unis⁴⁹. 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.

147. 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.

148. 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.

149. 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

⁴⁹ 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.

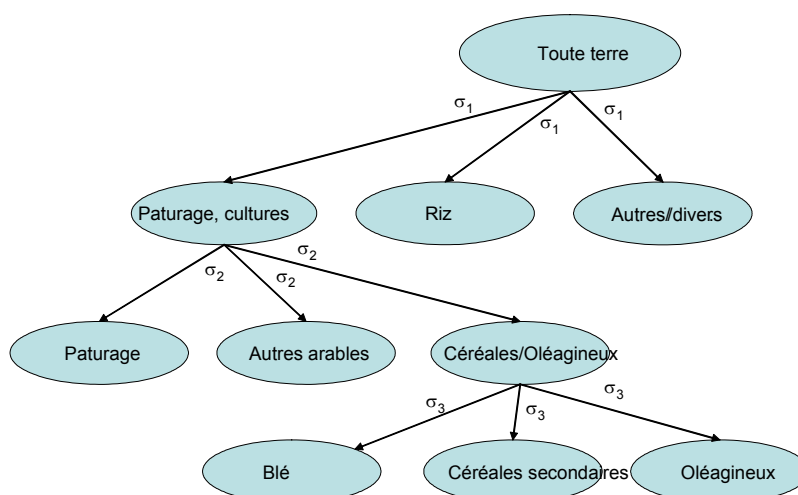
qu'aucun facteur n'est libre mais les facteurs de production achetés sont supposés relativement plus mobiles (plus forte élasticité de l'offre) que les facteurs appartenant aux exploitations. La plupart des paramètres de l'offre dont le modèle a besoin proviennent de la revue systématique par les consultants 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 paramètres⁵⁰.

150. 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 ».

151. 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.

152. 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 A5.1).

Graphique A 5.1 MEP structure de l'allocation de la terre



153. 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 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

⁵⁰

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.

plus en plus similaires et donc plus aisément fongibles entre les différents usages. En général, on s'attend à ce que $\sigma_1 > \sigma_2 > \sigma_3$.

154. 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 consommation⁵¹. 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.

155. 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 ».

156. 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.

⁵¹. 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.