Les instruments de politique agricole des États-Unis : analyse de l'impact sur la formation des prix mondiaux : quel préjudice pour les filières agricoles européennes ? Rapport

Alexandre Gohin, Yves Y. Dronne, Fabrice Levert, Jean-Christophe Debar

▶ **To cite this version:**

Alexandre Gohin, Yves Y. Dronne, Fabrice Levert, Jean-Christophe Debar. Les instruments de politique agricole des États-Unis : analyse de l'impact sur la formation des prix mondiaux : quel préjudice pour les filières agricoles européennes ? Rapport. 2005. hal-02833504

HAL Id: hal-02833504
https://hal.inrae.fr/hal-02833504

Submitted on 7 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

INRA - ECONOMIE
DOCUMENTATION
Rue Adolphe Bobierre
CS 61103
35011 RENNES CEDEX
Tél. 02.23.48.54.09

Unité d'économie et sociologie rurales
4 allée Adolphe Bobierre
CS 61103
35011 Rennes Cedex

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation
de la pêche et des affaires rurales
78 rue de Varenne
75349 Paris 07 SP

Les instruments de politique agricole des Etats-Unis : analyse de leur impact sur la formation des prix mondiaux : quel préjudice pour les filières agricoles européennes ?

Alexandre Gohin, Yves Dronne et Fabrice Levert
INRA-ESR, Rennes

et

Jean Christophe Debar
AGRI US Analyse, Paris

Décembre 2005

Recherche ayant bénéficié d'un financement du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales (Direction des Politiques Economique et Internationale), référence MAAPAR 04 G5 04 01.

Le contenu du présent document n'engage que la responsabilité de ses auteurs

DOCUMENTATION ÉCONOMIE RURALE RENNES
* 0 0 9 4 4 1 *

Unité d'économie et sociologie rurales
4 allée Adolphe Bobierre
CS 61103
35011 Rennes Cedex

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation
de la pêche et des affaires rurales
78 rue de Varenne
75349 Paris 07 SP

Les instruments de politique agricole des Etats-Unis : analyse de leur impact sur la formation des prix mondiaux : quel préjudice pour les filières agricoles européennes ?

Alexandre Gohin, Yves Dronne et Fabrice Levert
INRA-ESR, Rennes

et

Jean Christophe Debar
AGRI US Analyse, Paris

Décembre 2005

Recherche ayant bénéficié d'un financement du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales (Direction des Politiques Economique et Internationale), référence MAAPAR 04 G5 04 01.

Le contenu du présent document n'engage que la responsabilité de ses auteurs

Recherche ayant bénéficié d'un financement du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales (Direction des Politiques Economique et Internationale), référence MAAPAR 04 G5 04 01.

Le contenu du présent document n'engage que la responsabilité de ses auteurs

Les auteurs tiennent à remercier ici les membres du comité de pilotage pour leurs remarques judicieuses et constructives apportées tout au long de cette recherche.

Plan du rapport

Note de synthèse

Introduction 1

Partie 1. L'intervention publique américaine dans l'agriculture 3

1.A. Historique rapide des différentes lois 3
1.A.1. Des années 30 à la réforme de 1996 : la mise en place progressive du découplage 3
1.A.2. Le FAIR Act de 1996 : du découplage au recouplage 5
1.A.3. Le FSRI Act de 2002 : la consolidation du filet de sécurité 7

1.B. Les mesures de soutien des prix de marché 10
1.B.1. Les mesures de soutien des prix de marché du lait 12
1.B.2. Les mesures de soutien des prix de marché du sucre 14
1.B.3. Les mesures de soutien des prix de marché des autres produits 15

1.C. Les subventions directes à la production 19
1.C.1. Les subventions directes à la production de grandes cultures 21
1.C.2. Les subventions directes à la production de lait 22

1.D. Les mécanismes d'aides directes au revenu 23
1.D.1. Les paiements directs ancienne et nouvelle formules 23
1.D.2. Les aides anticycliques ancienne et nouvelle formules 28

1.E. Les autres mesures 30
1.E.1. Les programmes de gestion des risques agricoles 31
1.E.2. Les programmes environnementaux 32
1.E.3. Les subventions à l'utilisation d'intrants 35
1.E.4. Les concessions fiscales sur le revenu 36
1.E.5. Les mesures en faveur des biocarburants 38
1.E.6. Les mesures des collectivités locales 39

Partie 2. Evaluation des effets de l'intervention publique américaine en agriculture : une revue de littérature 41

2.A. Les effets estimés du FAIR Act 42
2.A.1. Les études économétriques 42
2.A.2. Les études synthétiques 49

2.B. Les effets estimés du FSRI Act 54

2.C. Diverses études 58

Partie 3. Evaluation des effets de l'intervention publique américaine dans l'agriculture à partir du modèle OLEOSIM. 67

3.A. Méthodologie : le modèle OLEOSIM 68
3.A.1. Généralités 68
3.A.2. Actualisation du modèle 70
3.A.3. Modélisation du secteur coton 71
3.A.4. Modification des élasticités d'offre de graines 72
3.A.5. Mesure des effets bien être 77
3.A.6. Introduction des mesures de politique agricole 80

3.B. Simulations : Définitions et analyse des résultats 84
3.B.1. Scénarios illustratifs 84
3.B.2. Scénarios politiques 108

Annexes de la partie 3 158

Partie 4. Evaluation des effets de l'intervention publique américaine dans l'agriculture à partir de la version standard du modèle GTAP 173

4.A. Le modèle GTAP-Agr 174
4.A.1. Quelques généralités 174
4.A.2. Quelques remarques sur les données 175
4.A.3. Quelques remarques sur les élasticités 178
4.A.4. Quelques remarques sur la modélisation des instruments de politique agricole 182

4.B. Simulations : Définitions et analyse des résultats 184
4.B.1. Effets d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures 184
4.B.2. Effets des différents instruments de la politique américaine aux grandes cultures 199

Annexes de la partie 4 213

Références 229

Diaporamas présentés lors des comités de pilotage

Note de synthèse

Contexte et Objectifs de l'étude

Les Etats-Unis ont une longue tradition d'intervention publique dans leur secteur agricole. Cette politique agricole a évolué au fil du temps sous différentes pressions et la politique agricole actuelle est un complexe mélange de différentes mesures visant autant objectifs. D'une manière générale, la politique agricole américaine a évolué dans le sens du découplage, c'est-à-dire un moindre soutien direct par les prix et au contraire un renforcement des soutiens directs par des aides. La politique agricole de l'Union Européenne a globalement suivi le même chemin mais il existe des différences majeures entre ces deux politiques. Ainsi les exportations américaines ne sont pas soutenues par des subventions directes mais par des soutiens indirects prenant la forme de crédits à l'exportation et d'aide alimentaire. Les conditions environnementales pour la perception des aides directes sont pratiquement inexistantes aux Etats-Unis, le gel des terres n'a pas pour objectif premier de contrôler l'offre agricole et enfin la politique américaine contient un large dispositif de mesures pour gérer les fluctuations de revenu (paiements anticycliques, programme d'assurance). La comparaison entre ces deux politiques n'est pas donc pas aisée.

Pour ce faire, l'OCDE publie tous les ans une Estimation du Soutien à la Production (ESP) agricole pour tous les pays développés, publication de laquelle ressort le fait que les Etats-Unis soutiennent massivement leur secteur agricole. Par exemple, sur la période 2002-2004, l'ESP américain a atteint 40 milliards de dollars, ce qui représente près de 17% de la valeur des recettes agricoles. Ce chiffre, loin d'être négligeable, est toutefois bien en deçà de la valeur pour l'Union européenne à 15 qui atteint 115 milliards de dollars, toujours sur la même période.

Dans les débats internationaux sur les effets des politiques agricoles (à l'Organisation Mondiale du Commerce, OMC), ces chiffres sont souvent avancés pour mettre la pression sur l'Union européenne et sa Politique Agricole Commune (PAC). Cependant, il est largement reconnu que tous les soutiens n'ont pas les mêmes effets sur les productions et les marchés et par conséquent une analyse s'appuyant uniquement sur les niveaux de ces ESP peut être trompeuse. Par exemple, une aide directe fournie à un producteur pour compenser des contraintes environnementales a, à budget global donné, moins d'effet sur les productions qu'une aide directe couplée à la production.

L'objectif général de cette étude est alors de fournir une évaluation des effets de la politique agricole américaine sur les marchés mondiaux qui prennent en compte les différentes modalités d'intervient. Il est également d'évaluer les conséquences pour les filières agricoles européennes. En effet, le brésil a déposé une plainte auprès de l'OMC contre la politique américaine au motif que cette dernière ne respectait pas les engagements signés lors des accords de Marrakech. Les conclusions du panel ont été majoritairement favorables aux revendications du Brésil qui peut alors maintenant demander aux Etats-Unis, si ceux-ci ne se mettent pas en conformité avec ces conclusions, une compensation à hauteur de leur préjudice. Dans cette étude, le calcul des conséquences pour les filières agricoles européennes s'inscrit dans ce contexte, si l'Union Européenne devait également lancer une plainte pour non conformité de la politique américaine par rapport aux règles du commerce international.

Méthodologie

Les études, majoritairement nord-américaines, sur les effets de la politique agricole américaine sont évidemment nombreuses mais ne permettent pas de répondre précisément aux objectifs de cette étude pour de multiples raisons. En premier lieu, rares sont les études qui s'intéressent aux effets sur les pays tiers et isolent dans ceux-ci l'Union européenne. En second lieu, nombre d'études raisonnent sur quelques secteurs (typiquement le coton) mais plus rares sont celles qui considèrent plusieurs secteurs agricoles simultanément. Or les effets d'une politique transitent par de nombreux marchés et il est donc important de tenir compte de ces effets dits croisés. Enfin, nombre d'études s'appuient sur des modélisations des instruments de politique agricole ou des spécifications des comportements des agents économiques qui sont discutables. Par exemple, il est assez fréquent de rencontrer des études qui n'intègrent pas les aides d'urgence et d'assurance dont bénéficient les agriculteurs américains, ce qui inévitablement conduit à douter de la mesure de l'effet global de la politique. Pour toutes ces raisons, nous avons choisi de mener nos propres simulations à partir de deux cadres de modélisation qui intègrent ces différents éléments. Cette démarche est également motivée par la volonté de tester différents scénarios ou modélisation des instruments de politique agricole et enfin par la volonté de fournir des estimations récentes.

Les deux outils de simulation mobilisés pour mesurer les effets de la politique agricole américaine sont les suivants. Il s'agit tout d'abord du modèle OLEOSIM, développé à l'INRA de Rennes, qui raisonne en équilibre partiel (EP), soit sur un nombre limité de secteurs/produits agricoles, mais qui permet par contre de travailler à un niveau plus désagrégé des produits. Il s'agit ensuite du cadre « GTAP » (Global Trade Analysis Project) principalement développé à l'Université de Purdue (Indiana, Etats-Unis) qui raisonne en équilibre général calculable (EGC), c'est-à-dire sur l'ensemble de l'économie. Ces deux modèles sont représentatifs des deux grandes familles de modèles usuellement utilisés en économie agricole, notamment pour éclairer les enjeux des actuelles négociations commerciales. Le recours à ces deux types de modèles nous a paru essentiel pour la robustesse des conclusions de l'étude.

Plus précisément, le modèle OLEOSIM est un modèle d'équilibre partiel centré sur les secteurs des grandes cultures (notamment avec une bonne représentation du secteur des oléagineux) développé à l'initiative de la filière oléagineuse française. Les données sur les marchés sont pour l'essentiel obtenues près de la base PSD (Production Supply Distribution) du département américain à l'agriculture tandis que les données sur les politiques agricoles sont essentiellement obtenues près de la base ESP de l'OCDE. L'exception notable concerne le coton (non représenté dans cette base OCDE) et pour lequel nous avons utilisé des sources OMC (pour l'Europe) ou du département américain à l'agriculture (pour les Etats-Unis). Au niveau de la modélisation proprement dite, certains paramètres (élasticités prix) sont repris d'un modèle mis au point par le département américain à l'agriculture (SWOPSIM), et ont été actualisés pour l'année 2001. Contrairement à la plupart des autres modèles d'équilibre partiel, la représentation des comportements des agents économiques (producteurs de grandes cultures en particulier) est pleinement en cohérence avec la théorie micro-économique. Concrètement, cela implique qu'il sera possible avec le modèle OLEOSIM d'effectuer des calculs exacts de surplus économique, c'est-à-dire des mesures en termes monétaires du gain (ou de la perte) que subissent les producteurs et les consommateurs lorsque les prix varient. Enfin, la représentation des instruments de politique agricole s'inspire de celle développée par Sumner dans l'étude qu'il a effectuée, à la demande du Brésil, dans le dossier coton opposant le Brésil aux Etats-Unis.

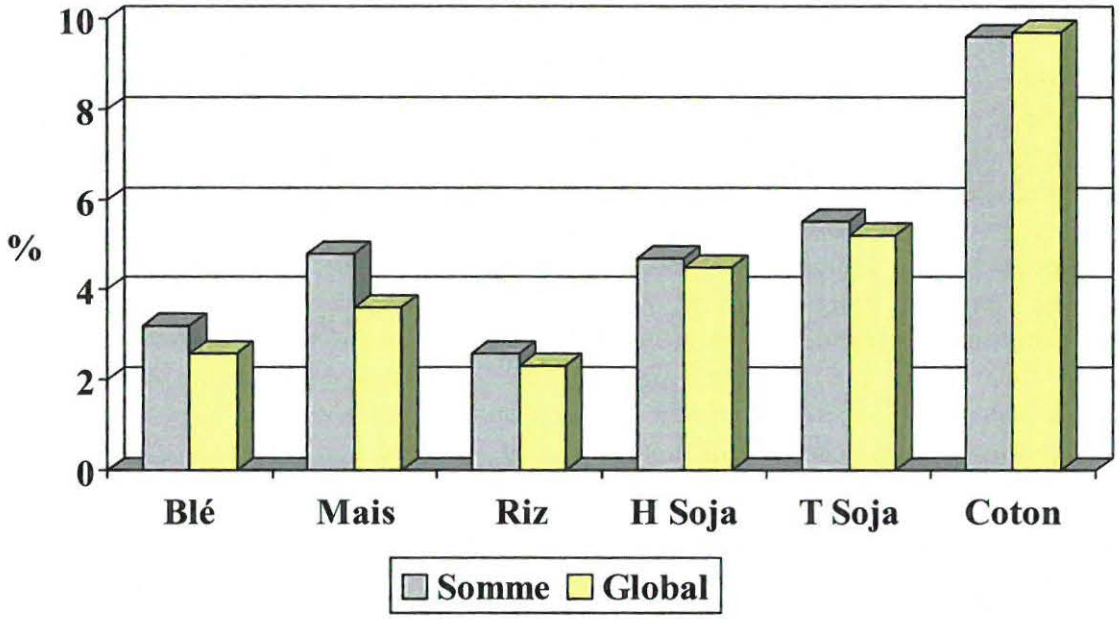
De l'autre côté, le cadre GTAP est le fruit d'un consortium international regroupant de nombreuses économistes de renom autour de la modélisation en équilibre général pour analyser les enjeux commerciaux. Le cadre GTAP s'articule en fait autour de deux produits. Il s'agit tout d'abord d'une base de données qui met en cohérence tous les flux économiques de tous les pays sur un nombre conséquent de produits et services. La dernière base de données disponible correspond aux flux observés de l'année 2001. Il s'agit ensuite d'un modèle EGC qui exploite ces données pour expliquer les comportements des agents économiques face à des évolutions de marchés ou de politique agricole. Dans cette étude, nous nous sommes appuyés sur la dernière version du modèle, mise au point par l'université de Purdue en août 2005. Nous y avons introduit quelques améliorations en modifiant la représentation du comportement des ménages (élasticités prix des demandes finales) pour introduire des relations croisées entre produits plus réalistes. Nous avons également amélioré la représentation du système des taux de prêts à la commercialisation américain : nous avons tenu compte du fait que les Etats-Unis modifient les subventions unitaires à la production en fonction des prix à leur frontière (afin d'assurer un prix au moins égal à ces taux de prêts pour les agriculteurs américains). Enfin, nous avons effectué des variantes sur la manière de représenter le fonctionnement des aides d'urgence et des subventions à l'assurance.

Résultats

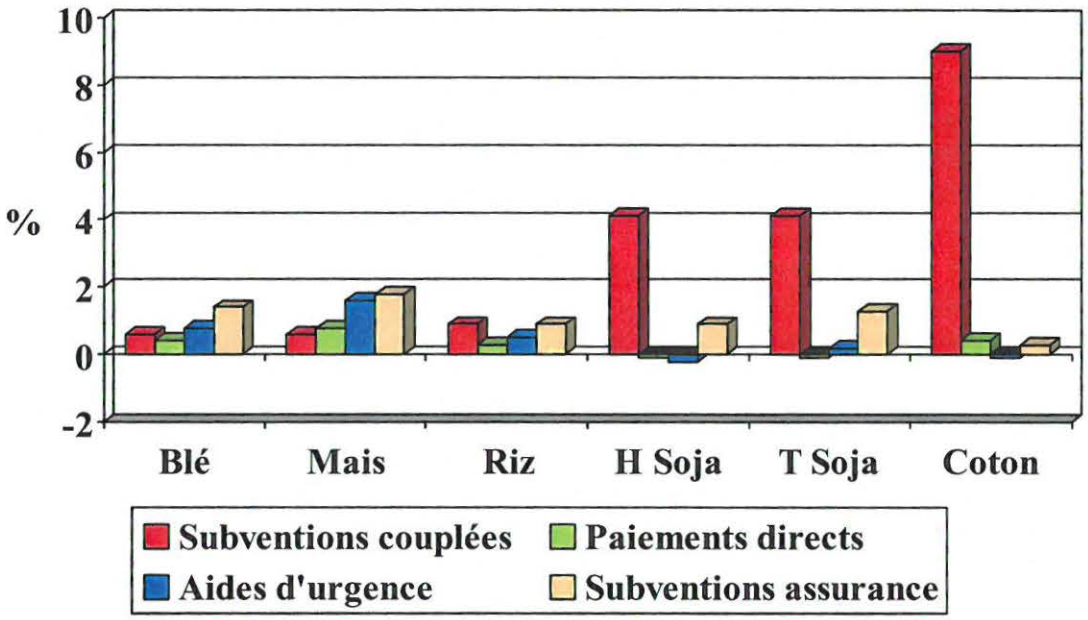
Les deux modèles brièvement décrits ci-dessus nous ont permis de simuler les effets des instruments de la politique agricole américaine appliquée aux grandes cultures, ces instruments pris globalement ou de manière isolée. Les effets varient naturellement selon les produits, les modèles et la manière de représenter le fonctionnement des instruments dans chacun d'eux. Toutefois, la plupart des effets sont de même signe entre les deux modèles et les ordres de grandeur sont même assez voisins pour les principales variables d'intérêt, notamment les effets sur les producteurs européens.

Ainsi, selon la modélisation OLEOSIM, la suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à des augmentations des prix mondiaux compris entre 2% et 10% (voir graphique 1, colonne Global). La plus forte hausse est enregistrée sur le coton et la plus faible sur le riz. Ces effets sont le résultat de la réaction simultanée de tous les agents économiques mondiaux sur tous les marchés de grandes cultures, suite au choc de la suppression de la politique américaine. Cela signifie en particulier que cela prend en compte que, suite à la baisse de la production aux Etats-Unis, les productions dans les autres pays ont tendance à augmenter, ce qui vient limiter la hausse des prix mondiaux. A titre d'exemple, cela tient compte de l'augmentation induite de la production européenne de blé (1%) ou de la production brésilienne de graines de soja de 2,7%. Sur ce graphique 1, nous avons également inclus l'effet cumulé des différents instruments (colonne Somme) et il apparaît supérieur à l'effet global. Ceci reflète des interactions entre ces instruments. Par exemple, la suppression des paiements directs réduit les productions américaines et par suite la différence entre les prix de soutien américains et les prix mondiaux, différence initialement comblée par les subventions couplées à la production. Dès lors, les subventions couplées totales à la production diminuent sous un double effet, volume et taux unitaire. Les effets sur les prix mondiaux de chacun des instruments modélisés dans OLEOSIM sont reportés sur le graphique 2.

Graphique 1. Effets sur les prix mondiaux de la suppression de la politique américaine aux grandes cultures selon la modélisation OLEOSIM



Graphique 2. Effets sur les prix mondiaux de la suppression des différents instruments de la politique agricole américaine aux grandes cultures selon la modélisation OLEOSIM

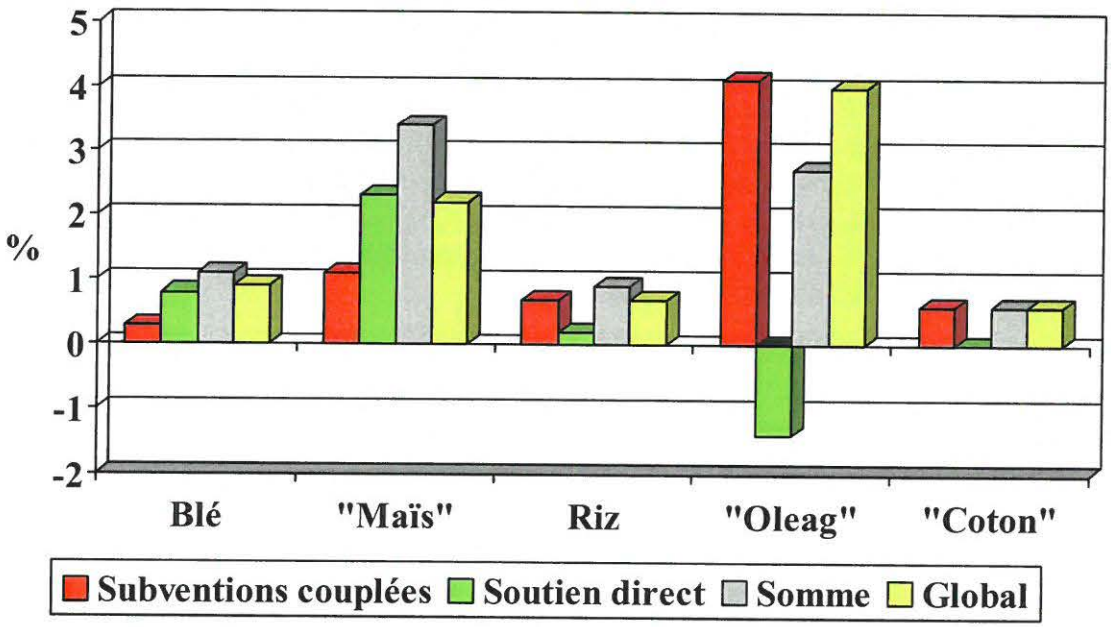


Il apparaît clairement que toutes les productions et prix mondiaux ne sont pas affectés de la même manière par les soutiens agricoles américains. D'une manière générale, les prix des céréales sont plus sensibles à la suppression des aides à l'assurance (tous types de schéma d'assurance compris) et des aides anticycliques et à l'inverse les prix des oléagineux et coton sont plus sensibles à la suppression des subventions directes à la production. Les impacts des

paiements directs sont dans tous les cas assez limités. Ceci tient évidemment à la manière dont sont introduits ces différents instruments dans la modélisation et l'analyse de sensibilité effectuée, similaire à celle conduite par Sumner, montre que ces estimations peuvent être considérées comme des valeurs minimales (voir la discussion des limites ci-dessous).

Cette sensibilité à la modélisation des instruments de politique agricole est également valable pour les résultats obtenus avec le modèle GTAP. Avec la version standard, les effets sur les prix mondiaux varient entre 0,5% et 4%. L'ampleur des variations de prix est donc plus limitée par rapport à celles obtenues avec le modèle précédent. Ceci tient à plusieurs raisons et notamment le fait que les réactions des agents économiques aux variations de prix sont supposées nettement plus fortes dans cette modélisation. Par exemple, l'augmentation de la production européenne de blé atteint ici 2,8% (contre 1% précédemment) et l'augmentation de la production brésilienne de graines de soja s'élève à 7,3% (contre 2,7%). Une autre source pouvant expliquer ces différences de résultats entre les deux modèles concerne la modélisation des instruments de politique agricole ; le cadre GTAP standard ne distingue pas les différents soutiens directs mais les considère uniquement globalement. Lorsque nous les détaillons, alors les effets obtenus sur les prix mondiaux par cette version amendée de GTAP se rapproche de ceux obtenus avec le modèle OLEOSIM.

Graphique 3. Effets sur les prix mondiaux de la suppression de la politique américaine aux grandes cultures selon la modélisation GTAP



Alors que les effets prix mondiaux et productions par pays varient entre les deux modèles, il est assez remarquable de constater que ces deux modèles aboutissent à un effet quasi similaire de la politique agricole américaine aux grandes cultures sur les profits des producteurs européens de grandes cultures. En effet, les deux modèles estiment une perte de profit de ces producteurs avoisinant les 500 millions de dollars. Les deux modèles aboutissent également à la conclusion que, si les producteurs européens sont perdants à l'existence de la politique américaine aux grandes cultures, ils ne sont, loin de là, pas les seuls. Tous les autres

producteurs pâtissent également de cette politique et d'autant qu'ils sont de gros producteurs de grandes cultures. Un résultat remarquable du modèle OLEOSIM, qui distingue mieux les différents instruments de politique agricole, est que les producteurs européens pâtissent relativement plus des mesures de soutien direct (par ordre décroissant paiements à l'assurance, aides d'urgence et paiements directs) que des mesures de subventions couplées à la production. Les premières sont ou dans la boite verte ou exemptés de discipline sous la clause *de minimis* alors que les secondes sont plafonnées par la Mesure Globale de Soutien. Ceci nous amène à recommander une extrême vigilance dans les actuelles négociations OMC sur des réductions au moins parallèles de toutes les boîtes du soutien interne.

Limites

Comme tout travail de modélisation, celui-ci repose sur des nombreuses hypothèses qui mériteraient d'être approfondies. Nous en mentionnons quatre, par ordre d'importance croissant. Tout d'abord, cette évaluation de la politique agricole américaine est effectuée uniquement sur l'année 2001. Ce choix résulte de contraintes sur la disponibilité de données qui, avec le temps, pourront se résoudre progressivement. La deuxième limite porte sur le fait que nous avons centré l'attention sur le secteur des grandes cultures alors que les secteurs américains du lait et du sucre bénéficient également d'un soutien conséquent par les prix. Ils seraient donc intéressant de les intégrer par la suite dans l'analyse. En troisième lieu, cette évaluation repose sur des modélisations assez sommaires des politiques agricoles des autres pays, c'est à dire autre que l'Union Européenne et les Etats-Unis. Les grands pays agricoles comme la Chine, l'Inde ou le Brésil ont également des interférences sur les marchés par leur politique agricole et nous n'avons pas finement représenté leurs instruments. Enfin, nos analyses de sensibilité montrent que, même si les signes des résultats sont robustes à la manière de représenter le fonctionnement des instruments de politique agricole, l'ampleur des effets dépend tout de même des choix de modélisation. Par exemple, les taux de couplage ont un impact conséquent. Dans le même ordre d'esprit, il serait intéressant d'intégrer tous les instruments de la politique agricole américaine et notamment les mesures aux exportations ou encore les mesures aux intrants.

Introduction

Dans les actuelles négociations commerciales multilatérales à l'Organisation mondiale du commerce (OMC), les Etats-Unis jouent un rôle prépondérant, à la fois par leur importance sur les marchés mondiaux et également par l'importance du soutien public qu'ils accordent à leur secteur agricole. Ainsi l'estimation du soutien à la production (ESP) agricole américaine calculée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) s'est élevée à 40 milliards de dollars en moyenne sur la période 2002-2004, ce qui représente 17 % de la valeur des recettes des producteurs. Selon cet indicateur, les Etats-Unis se placent au troisième rang des pays développés, loin derrière l'Union européenne (114 milliards de dollars) et juste après le Japon (47 milliards). Ces trois pays totalisent près de 90% de l'ESP totale calculée pour tous les pays de l'OCDE.

Dans les débats à l'OMC, de tels chiffres sont souvent avancés pour incriminer ces trois pays et, bien évidemment, l'UE et sa Politique agricole commune (PAC) sont dans la ligne de mire des autres pays participant à la négociation. Toutefois, il n'y a pas une stricte relation entre la mesure ESP et les effets sur les marchés mondiaux d'une politique et il importe de réaliser des études économiques pour bien identifier ces effets.

A cet égard, force est de constater que rares sont les études menées, en Europe, sur les incidences de la politique agricole américaine. A contrario, les études menées aux Etats-Unis sur les effets de la PAC ne manquent généralement pas de souligner les effets néfastes de la PAC sur les marchés mondiaux et/ou les pays en voie de développement, augmentant ainsi la pression sur l'UE dans les négociations internationales. Enfin, de nombreuses études américaines trouvent des effets limités de leur propre politique et sans systématiquement vouloir les dénigrer, il paraît légitime de vouloir tester leur robustesse:[1]

Dans ce contexte, l'objectif général de ce rapport est de fournir de nouvelles évaluations des impacts de l'intervention publique américaine dans le secteur agricole et d'en déduire les effets sur le secteur agricole européen. L'intervention publique américaine prend de multiples formes et il est alors difficile de toutes les intégrer finement dans une évaluation quantitative. Cependant, le diable est souvent dans le détail et il importe donc d'être précis dans la représentation des effets des instruments. C'est pourquoi nous présentons dans une première partie de ce rapport les principales formes de l'intervention publique américaine dans l'agriculture.

Dans une seconde partie, nous effectuons une revue de la littérature économique sur cette politique agricole américaine et tenterons d'identifier les hypothèses cruciales sous-jacentes aux résultats les plus fondamentaux. Comme nous le verrons par la suite, de nombreuses études concluent quant à des effets limités de la politique agricole américaine sur les marchés mondiaux, alors que les principaux instruments de cette politique ne sont même pas incorporées à l'analyse quantitative.

La troisième partie est consacrée à la simulation des effets de cette intervention publique américaine dans le secteur agricole à partir du modèle OLEOSIM. Ce modèle, développé à l'INRA Economie de Rennes à l'instigation de la filière oléagineuse française, est un modèle d'équilibre partiel assez similaire dans l'esprit au modèle utilisé dans le dossier du coton

[1] L'énorme pression qu'a subie le professeur Daniel Sumner de l'université de Berkeley (Californie), qui a contribué au dossier coton pour le compte du Brésil et donc au détriment du secteur américain du coton, ne peut que nous renforcer dans l'intérêt d'une telle étude.

opposant le Brésil aux Etats-Unis. Il a l'avantage de ne pas se restreindre au seul marché du coton mais au contraire d'intégrer les principales cultures de ventes (céréales et oléagineux) au niveau mondial. Il est donc particulièrement intéressant de l'utiliser dans le cadre de ce rapport pour examiner les conséquences sur ces marchés.

La quatrième partie est consacrée à la simulation des effets à partir du modèle GTAP (*Global Trade Analysis Project*). Ce modèle, développé par l'université de Purdue (Indiana), est un modèle d'équilibre général utilisé dans de nombreuses institutions internationales pour simuler des scénarios de libéralisation agricole uni- et multilatérale (Bureau et al, 2005). Il nous semble donc judicieux de tester ce modèle et notamment de vérifier sa robustesse par rapport à sa représentation de la politique agricole américaine. En pratique, nous mènerons dans un premier temps des simulations à partir d'une version relativement standard de ce modèle. Puis nous modifierons certaines de ces caractéristiques, testerons sa robustesse et ainsi, la validité des messages souvent véhiculés par les instances internationales sur les incidences respectives des politiques agricoles appliquées dans les différentes régions du monde.

Partie 1. L'intervention publique américaine dans l'agriculture

Les Etats-Unis ont une longue tradition d'intervention publique dans leur secteur agricole et il est difficile de comprendre les mesures prises à un instant donné sans tenir compte du contexte historique dans lequel elles s'inscrivent. Ce retour sur l'histoire est d'autant plus important que les agents économiques ne prennent pas leurs décisions uniquement sur la base de la législation la plus récente : l'anticipation du revirement de politique agricole en 2002 en est une parfaite illustration. Aussi, nous débutons cette première partie par une brève présentation de la politique agricole américaine à partir des années 1930 jusqu'à aujourd'hui. Dans cette première sous partie, nous ne détaillons pas les fonctionnements des instruments.

Dans les sous-parties suivantes, nous présentons de manière chiffrée les principaux instruments, et nous nous inspirons de la classification proposée par l'OCDE pour les calculs des ESP. Si les hypothèses permettant ces calculs font l'objet d'âpres débats académiques, les ESP offrent tout de même l'avantage d'établir une liste des principales formes d'intervention publique en agriculture. Cette présentation à partir des ESP est d'autant plus utile dans le cadre de ce rapport que le modèle GTAP s'appuie en grande partie sur cette base de données OCDE pour représenter les politiques agricoles.

1.A. Historique rapide des différentes lois agricoles[2]

1.A.1. Des années 1930 à la réforme de 1996 : la mise en place progressive du découplage

L'intervention publique dans le secteur agricole aux Etats-Unis démarre en 1933, avec l'adoption de l'*Agricultural Adjustment Act* (AAA). Elaborée dans le contexte de crise de la Grande Dépression, cette première loi agricole instaure un système de prix de soutien (*loan rate*) assuré par des prêts de campagne et géré par la *Commodity Credit Corporation* (CCC), l'agence d'intervention du ministère de l'Agriculture (*U.S. Department of Agriculture*, USDA), en échange d'une mise en jachère d'une partie des terres de l'exploitation.

Sous l'effet de différents facteurs, dont l'augmentation de la productivité grâce au progrès technique et à la stabilisation des revenus agricoles, des stocks considérables s'accumulent. Pour résorber ces excédents grandissants et coûteux, la politique agricole américaine est sérieusement révisée au milieu des années 1960, avec la signature *du Cotton Wheat Act* de 1964. Les prix de soutien sont divisés par deux. En contrepartie, sont instaurés des « certificats » qui comblent la différence entre un « prix de parité » et le prix de soutien. Ces certificats sont versés sur la partie de la production destinée au marché intérieur ; ils sont financés par les consommateurs (taxe à la consommation) et les contribuables. A cette occasion, sont définies les surfaces de base par production, calculées en fonction des superficies semées ou laissées en jachère les années précédentes. Le système de surfaces de base ne s'applique qu'aux céréales et au coton : les oléagineux en sont exclus.

Ce dispositif subit une première modification importante avec la loi agricole de 1973, votée dans un contexte de prix mondiaux très favorables, suite aux achats de grains de l'Union soviétique. Cette loi supprime les prix de parité et instaure à la place, pour les céréales et le coton, des prix d'objectif (*target prices*) censés refléter les coûts moyens de production. Ces prix déterminent le versement de paiements compensatoires (*deficiency payments*), comblant

[2] Les deux premières sections s'inspirent dans une large mesure de Blanchet et al., 1996.

l'écart éventuel avec le prix moyen de marché enregistré pendant les premiers mois de la campagne.

Les excédents réapparaissent au début des années 1980, à cause de la contraction du marché mondial, de la forte hausse du dollar pénalisant la compétitivité des exportations américaines et de l'embargo sur les ventes agricoles à l'URSS. Les dépenses de soutien explosent. En 1983 est mis en oeuvre le « programme de paiement en nature » (PIK), qui offre aux agriculteurs la possibilité de geler de grandes quantités de terres, moyennant une indemnité sous forme de bons à valoir sur les stocks publics de céréales. L'effet est immédiat, mais le relâchement du contrôle de l'offre en 1984 entraîne un nouveau gonflement des stocks.

Alors que les crises liées aux surplus agricoles ont essentiellement été gérées, jusque là, par un accroissement de la jachère, le *Food Security Act* de 1985 marque une première rupture dans l'histoire de la politique agricole américaine en introduisant des éléments de découplage des aides. Désormais, en effet, les paiements compensatoires ne sont plus calculés sur les rendements observés mais figés à leur niveau moyen 1981/1985 (avec exclusion des valeurs extrêmes). De plus, la loi baisse les prix de soutien, renforce les obligations de gel des terres, introduit des programmes significatifs de gestion de l'environnement comme la jachère à long terme (*Conservation Reservation Program*, CRP) et instaure les prêts de commercialisation (*marketing loans*) sur le riz et le coton. L'objectif des *marketing loans* est d'éviter l'accumulation de stocks publics à laquelle conduit, en période de bas prix, le système traditionnel de prêts de campagne. A cet effet, lorsque le prix de marché tombe sous le prix de soutien, l'agriculteur reçoit une aide directe, égale à la différence entre le prix de soutien et le prix de marché, qui l'incite à vendre sa récolte sur le marché plutôt qu'à la mettre à l'intervention.

La loi agricole de 1990 (*Food Agriculture, Conservation and Trade Act*, FACT Act) poursuit dans la voie du découplage par l'instauration du système de « triple base », qui réduit la surface primée tout en assouplissant le corset des surfaces de base. Selon ce dispositif, l'agriculteur ne touche aucun paiement compensatoire sur 15% de sa surface de base, mais il peut semer, sur cette portion, une culture autre que celle correspondant à sa surface de base sans que cette dernière diminue. C'est ce que l'on appelle la « flexibilité normale ». Celle-ci est complétée par la « flexibilité optionnelle » : l'agriculteur a le droit de semer, en sus des 15 % de la triple base, 10% de sa surface de base dans une culture alternative, là encore sans que sa surface de base soit réduite. Cependant, sur ces 10 %, l'agriculteur ne reçoit de paiements compensatoires que s'il sème effectivement la culture de base, ce qui limite l'intérêt du système.

Le FACT Act reprend également le programme « 0/92 », institué à la fin des années 80. Ce programme offre une souplesse d'assolement accrue sur la surface primable, c'est-à-dire sur la surface de base diminuée de la jachère annuelle et de la triple base. Le *farmer* peut geler toute sa surface primable ou la semer en oléagineux autres que le soja. Il perçoit, dans tous les cas, des paiements compensatoires sur 92 % de la surface primable. Ainsi sont encouragés le gel volontaire (au-delà du taux de jachère requis pour recevoir les aides) et la production de colza et de tournesol, qui ne reçoivent normalement aucun paiement compensateur. Le soja est cependant exclu de cette disposition.

Un autre élément essentiel du FACT Act est l'extension du *marketing loan* aux oléagineux, soja compris, en 1991. En 1993, pour « punir » l'Union européenne qu'ils accusent de ne pas faire preuve de suffisamment de bonne volonté dans les négociations d'Uruguay, les Etats-

Unis étendent le *marketing loan* au blé et aux céréales secondaires, ce qui signe la fin du soutien des prix de marché dans le secteur des grandes cultures. Les producteurs continuent de bénéficier de prix garantis, mais sous une forme qui n'assure plus aucun « plancher » aux prix de marché.

1.A.2. Le FAIR Act de 1996 : du découplage au recouplage

a). Le contexte du milieu des années 1990

Pour comprendre et évaluer une politique économique, il convient dans un premier temps de se rappeler du contexte dans laquelle elle a été adoptée. Les débats sur la loi agricole de 1996, le *Federal Agriculture Improvement and Reform Act* (FAIR Act), ont été marqués par un contexte budgétaire difficile aux Etats-Unis et une conjoncture favorable sur les marchés mondiaux des produits agricoles. La signature, en 1994, d'un premier accord agricole international d'envergure (l'accord agricole du cycle d'Uruguay avec ses trois piliers que sont la compétition à l'exportation, le soutien interne et l'accès au marché) n'a pas joué un rôle majeur dans l'élaboration de cette loi, même si le Congrès espérait que les modifications qu'il prévoyait d'apporter aux paiements compensateurs permettraient de les notifier dans la « boîte verte » de l'accord agricole.

Les Etats-Unis accusaient au début des années 1990 un déficit budgétaire considérable (près de 300 milliards de dollars) et cherchaient à les réduire rapidement. La majorité républicaine au Sénat et à la Chambre des représentants était alors favorable à une réduction substantielle des dépenses de plusieurs ministères, dont celui de l'agriculture. Pour faire accepter une telle perspective aux agriculteurs américains, le Congrès eut l'idée de proposer, dans le même temps, un assouplissement radical du système d'aides directes aux grandes cultures, en deux volets : suppression de l'obligation de jachère annuelle comme contrepartie de l'obtention des aides et découplage quasi-total des aides et de la production. Ces mesures étaient censées améliorer la compétitivité externe de l'agriculture américaine, en incitant les *farmers* à produire en fonction de la demande du marché plutôt que des soutiens publics. De plus, le découplage des aides et des prix de marché devait permettre aux agriculteurs de recevoir, la première année d'application du FAIR Act, des aides qu'ils ne toucheraient pas si les paiements compensateurs étaient maintenus, en raison du niveau élevé des prix de marché des grandes cultures.

b) Les mesures décidées en 1996

Les paiements compensatoires aux producteurs de grandes cultures sont supprimés et remplacés par des « paiements au titre des contrats de flexibilité de production » (*Production Flexibility Contracts*, PFC). Alors que les premiers étaient calculés à partir de la différence entre un prix d'objectif et la moyenne nationale des prix de marché, les seconds sont fixes, donc indépendants des conditions de marché, et versés sur la surface cultivée dans les cultures de base (céréales et coton) pendant les cinq années précédant l'entrée en vigueur de la législation (1991-95). Une enveloppe budgétaire de paiements PFC est définie au niveau national, pour chaque culture de base. Le montant de ces enveloppes est programmé à la baisse sur la durée d'application de la nouvelle loi.

Les agriculteurs bénéficient, en contrepartie, d'une flexibilité d'emblavement quasi-totale. D'une part, la loi n'impose plus aucun gel annuel comme condition d'obtention des aides. Ce

faisant, le Congrès raye d'un trait le principe fondateur de la politique agricole américaine, selon lequel l'Etat fédéral aidait les *farmers* à condition qu'ils maîtrisent leur production. D'autre part, les aides sont découplées de la production car l'agriculteur peut semer presque n'importe quelle culture, ou laisser son exploitation en jachère, et percevoir les paiements PFC. En fait, la liberté de choix de production n'est pas complète car les agriculteurs qui touchent ces paiements n'ont pas le droit de cultiver des fruits et légumes, sauf à voir leurs aides diminuer. C'est d'ailleurs cette exemption qui a permis au Brésil d'attaquer la politique américaine sur le dossier du coton car les aides PFC ne sont pas éligibles à la boite verte (boite définie dans l'accord agricole du cycle d'Uruguay comme regroupant les mesures de politique agricole ayant des effets nuls, ou au plus minimes, sur la production ou les échanges). De plus, les surfaces historiques sur lesquelles sont versées les aides ne peuvent pas avoir un usage autre qu'agricole.

Toujours pour recueillir l'adhésion des agriculteurs américains à cette réforme, les conditions de retrait des terres engagées dans la jachère environnementale à long terme (CRP) sont assouplies. Dans le même temps, les budgets consacrés aux mesures agro-environnementales sont accrus. L'*Environmental Quality Incentives Program* (EQIP) est créé pour aider les agriculteurs à se conformer aux normes environnementales, de plus en plus contraignantes.

Au chapitre des interventions directes sur les marchés, les mesures décidées sont de portée relativement minime, du moins dans le secteur des grandes cultures. Par exemple, la loi fixe seulement des niveaux maximaux pour les *marketing loans*. L'organisation du marché sucrier est maintenue en l'état, avec un prix garanti, une forte protection à l'importation et des contingents tarifaires. Dans le secteur laitier, le FAIR Act entérine une baisse du nombre de régions appliquant chacune leur propre régime de prix du lait différenciés par débouché (*marketing orders*), afin de réduire les disparités géographiques du prix du lait. Il vise à supprimer le soutien des prix du lait, assuré par des achats publics de beurre, de poudre de lait et de fromage, mais cette mesure ne doit entrer en vigueur qu'en 2000. Enfin, la loi programme une diminution des enveloppes consacrées aux subventions aux exportations (*Export Enhancement Program*, EEP) mais conserve les garanties de crédit à l'exportation et l'aide alimentaire aux pays en développement.

c) Les mesures prises pendant la période d'application du FAIR Act

Le FAIR Act a été adopté alors que les prix mondiaux des cultures étaient exceptionnellement élevés. Cependant, cette situation n'a pas duré longtemps. Dès l'été 1997, la crise financière dans les pays du Sud-Est asiatique, importants acheteurs de produits agricoles américains, conduit à l'effondrement des cours, aggravé par l'abandon de la jachère annuelle. Ce retournement de situation a été d'autant plus durement ressenti aux Etats-Unis qu'il coïncidait avec une forte appréciation de la valeur du dollar.

La baisse des cours constituait un test crucial pour la nouvelle loi agricole, car l'abandon du système de paiements compensateurs avait transféré aux agriculteurs la gestion du risque de prix, jusqu'alors assurée par l'Etat. L'administration Clinton avait d'ailleurs mis en garde le Congrès sur l'absence de mesures permettant de soutenir les revenus agricoles en cas de retournement de la conjoncture. Comme on pouvait le prévoir, les organisations agricoles ont demandé des aides d'urgence au gouvernement fédéral. Le Congrès les a débloquées sans délai, grâce à l'assainissement du budget américain mais aussi pour des raisons électorales. Ces aides d'urgence (*Market Loss Assistance Payments*, MLAP), versées sous forme de complément aux paiements PFC, vont à l'encontre du credo libéral que claironnaient les

Etats-Unis en 1996 puisqu'elles traduisent un « recouplage » des aides contraire à la philosophie du FAIR Act. Les paiements PFC et les aides MLAP ont fonctionné, de manière conjuguée, comme les paiements compensatoires précédemment en vigueur (mais, contrairement à ces derniers, ils sont découplés de la production). Sur les six ans qu'a duré la loi, des aides d'urgence ont été octroyées aux agriculteurs pendant quatre années consécutives, entre 1998 et 2001. Dans le même état d'esprit, le secrétaire à l'Agriculture a renoncé à réduire les prix de soutien, comme la loi l'y autorisait du fait de l'accroissement des stocks, afin de ne pas aggraver la situation déplorable de nombreux exploitants.

1.A.3. Le FSRI Act de 2002 : la consolidation du filet de sécurité

a) Le contexte du début des années 2000

Les débats pour la préparation du nouveau *farm bill*, devant remplacer le FAIR Act, se sont déroulés dans un climat radicalement différent de celui du milieu des années 1990. Au début des années 2000, en effet, le budget fédéral est excédentaire et les marchés agricoles mondiaux sont déprimés. Les négociations internationales à l'OMC n'imposent pas, loin s'en faut, des contraintes sévères pour l'agriculture américaine. Toutefois, les Etats-Unis sont de plus en plus critiqués par les autres pays, à cause notamment de leur utilisation massive de la clause *de minimis* de l'accord agricole de l'OMC, qui permet de ne pas comptabiliser les soutiens inférieurs à 5% de la valeur de la production. Les Etats-Unis ont recouru à cette clause pour ne pas dépasser leurs engagements en matière de soutien interne, en considérant que les aides d'urgence et les subventions versées au titre des programmes d'assurance n'étaient pas liées à des productions spécifiques, bien qu'en pratique elles concernent essentiellement les grandes cultures.

Deux autres facteurs ont également joué un rôle significatif dans la préparation de la nouvelle loi agricole. Il s'agit tout d'abord de l'attaque terroriste du 11 septembre 2001, qui a fait passer au second plan les préoccupations d'équilibre budgétaire. Ensuite, 2002 était une année électorale, tant au Sénat qu'à la Chambre des représentants, ce qui rendait difficile une réduction sensible des dépenses de soutien.

b) Les dispositions du FSRI Act

Tirant les leçons de l'échec du FAIR Act en matière de découplage des aides et des prix de marché, l'objectif principal de la nouvelle loi agricole, le *Farm Security and Rural Investment Act* (FSRI Act) voté en mai 2002 et applicable jusqu'en 2007, est le renforcement du filet de sécurité du revenu des producteurs. Cette préoccupation s'était déjà traduite, en 2000, par une forte augmentation des subventions versées pour diminuer le coût des primes d'assurance payées par les agriculteurs pour se prémunir contre les baisses de rendement et les fluctuations de recettes. L'assurance récolte, introduite dans les années 30, et l'assurance revenu, créée juste avant le FAIR Act, connaissent ainsi un grand succès auprès des producteurs.

Dans le secteur des grandes cultures, la principale disposition du FSRI Act est l'institutionnalisation des aides d'urgence, sous la forme de paiements anticycliques. A la différence des aides d'urgence, cependant, les paiements anticycliques ne dépendent pas d'un vote du Congrès : ils sont déclenchés automatiquement lorsque la somme (i) du prix de marché (ou du prix de soutien, si le prix de marché est inférieur au prix de soutien) et (ii) du

paiement fixe (analogue au paiement PFC du FAIR Act) est inférieure au prix d'objectif, défini par culture. Les prix d'objectif, qui avaient disparu en 1996, font ainsi leur réapparition.

Les paiements fixes et les paiements anticycliques sont découplés de la production. Ils sont versés sur une surface historique, intégrant, pour la première fois, les surfaces précédemment semées en oléagineux. Un paiement fixe est versé sur la surface de référence en oléagineux. De plus, les agriculteurs sont autorisés, sous certaines conditions, à actualiser leurs surfaces de référence en céréales et en coton. Les paiements fixes des céréales sont augmentés.

S'agissant des instruments de marché proprement dits, le FSRI Act élimine les dispositions du FAIR Act autorisant le secrétaire à l'Agriculture à ajuster les prix de soutien (*marketing loans*) en fonction des conditions de marché. Les prix de soutien des céréales sont augmentés pour les deux premières années d'application de la loi (2002 et 2003) ; le prix garanti du soja diminue, mais sa baisse est compensée par l'octroi d'un paiement fixe. La politique de gestion de l'offre de l'arachide, reposant sur des quotas de commercialisation (et comparable, dans une certaine mesure, à la politique sucrière de l'UE jusqu'à sa récente réforme), est progressivement démantelée. Le système de soutien à l'arachide est aligné sur celui des autres grandes cultures, avec un paiement fixe découplé de la production, un paiement anticyclique et un *marketing loan*.

Le secteur du sucre est de nouveau épargné par la réforme. Le prix de soutien du lait est maintenu à 218 dollars la tonne. En outre, le filet de sécurité du revenu des producteurs de lait est renforcé par l'introduction d'un paiement anticyclique, déclenché lorsque le prix du lait de consommation dans le *marketing order* de Boston, sur la côte Est, tombe sous 378 dollars la tonne. Ce paiement anticyclique est plafonné à 1 089 tonnes de lait par producteur et par an, soit la production moyenne d'un troupeau d'environ 140 vaches, mais les agriculteurs peuvent, sous certaines conditions, scinder leur exploitation pour ne pas être limités par ce plafond.

Les autres soutiens de marché (aide alimentaire, crédit aux exportations, subventions aux exportations) subissent peu de modifications. En revanche, les crédits des mesures agro-environnementales sont notablement accrus. Le plafond du programme de jachère à long terme (CRP) est porté à 15,9 millions d'hectares contre 14,7 millions d'hectares dans le FAIR Act. Les financements autorisés dans le cadre du programme EQIP, visant à aider les producteurs à se « mettre aux normes » en matière de lutte contre les pollutions d'origine agricole, sont multipliés par cinq. Enfin, le *Conservation Security Program*, nouvellement créé, rémunère les agriculteurs qui ont mis en place ou qui s'engagent à adopter des pratiques respectueuses de l'environnement.

En conclusion de ce bref panorama historique, depuis son démarrage dans les années 30, la politique agricole américaine a évolué selon trois grands axes.

- Dans le secteur des grandes cultures, le soutien des prix de marché s'est effacé progressivement, laissant la place à des aides directes. Les prix garantis des céréales, des oléagineux et du coton ont d'abord été sensiblement réduits. Puis les pouvoirs publics ont décidé de laisser flotter complètement les prix de marché, en introduisant le *marketing loan* et en renonçant au stockage public des récoltes. La suppression de la jachère annuelle comme condition d'obtention des aides a également pesé sur les

cours. Les aides directes versées pour protéger le revenu des agriculteurs ont été peu à peu découplées de la production, à l'exception des aides de *marketing loan* qui procurent une garantie de prix. Les secteurs du sucre et du lait, toutefois, continuent de dépendre principalement du soutien des prix de marché, assuré par de fortes protections à l'importation.

- L'abandon graduel de la gestion des marchés au profit de la gestion des revenus des agriculteurs (avec cependant le maintien non négligeable des garanties de crédit à l'exportation et de l'aide alimentaire extérieure, très utilisées en période d'excédents), s'est accompagné d'une consolidation du filet de sécurité des revenus. Suite à l'échec du FAIR Act, le Congrès a renforcé les programmes d'assurance récolte et d'assurance revenu en augmentant sensiblement les subventions de primes. Le FSRI Act a institutionnalisé, sous la forme de paiements anticycliques, les aides d'urgence versées aux producteurs de grandes cultures à la fin des années 90 pour pallier l'effondrement des cours. Comme les paiements fixes, analogues aux paiements découplés de la PAC, les paiements anticycliques aux producteurs de grandes cultures sont découplés de la production. Des paiements anticycliques ont également été introduits dans le secteur laitier, mais ils ne sont pas découplés de la production.

- Depuis la création du programme de jachère à long terme (CRP) en 1985, les mesures agro-environnementales sont montées en puissance. La tendance actuelle est à aider les agriculteurs à concilier la production agricole et la conservation des ressources naturelles. Cependant, avec 8 % des terres cultivables dans le CRP, le retrait des terres, même s'il est motivé principalement par la protection de l'environnement, contribue indirectement à soutenir les prix de marché.

1.B. Les mesures de soutien des prix de marché

Le soutien des prix de marché tel que calculé par l'OCDE correspond, pour chaque marché agricole, à la valeur monétaire annuelle du transfert brut des consommateurs vers les producteurs qui résulte d'instruments de politique ayant pour effet de créer un écart entre le prix domestique et le prix à la frontière. Plusieurs types d'instruments peuvent créer un tel écart et de manière un peu surprenante à première vue, l'OCDE ne trouve un soutien de prix de marché significatif que pour le lait et le sucre.

Les niveaux de ces soutiens de prix de marché pour ces deux produits sont reportés dans le tableau 1.1. Ils avoisinent 10 milliards de dollars par an sur la période 2002-2004, soit environ le quart de l'estimation du soutien total à la production agricole. Toujours selon l'OCDE, seulement deux autres produits ont bénéficié de soutien par les prix de marché sur la période 2002-2004 : la viande bovine avec 131 millions de dollars en 2002 et la viande ovine avec 32 millions de dollars en moyenne.

Tableau 1.1. Le soutien des prix de marché aux secteurs américains du lait et du sucre

		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Lait											
Production domestique	000 t	70 440	69 857	70 802	71 351	73 755	75 932	74 980	77 157	77 248	77 520
Prix à la production	US$/t	281	325	294	340	317	273	332	269	278	353
Consommation domestique	000 t	70 262	70 171	70 806	72 439	74 753	76 658	76 885	77 520	79 198	79 924
Prix de référence	US$/t	211	198	175	159	145	126	178	159	196	225
Soutien des prix de marché	mio $	4 695	8 883	8 465	12 894	12 635	11 164	11 506	8 477	6 333	9 933
Sucre brut											
Production domestique	000 t	6 767	6 165	6 292	6 693	7 718	7 598	7 336	6 363	7 574	7 336
Prix à la production	US$/t	273	310	305	297	260	253	258	309	276	258
Consommation domestique	000 t	8 542	8 695	8 829	9 040	9 153	9 104	9 063	8 978	8 829	8 713
Prix de référence	US$/t	329	303	299	246	177	221	234	207	199	223
Soutien des prix de marché	mio $	750	735	725	1 005	1 422	976	1 089	1 034	1 330	1 074

Source : Base de données ESP de l'OCDE.

1.B.1. Les mesures de soutien des prix de marché du lait

La politique laitière américaine, qui date des années 1930, comprend un ensemble touffu de mesures qui permettent de soutenir les prix du lait aux Etats-Unis, mesures pour l'essentiel préservées lors des réformes de 1996 et 2002. Trois types d'instruments jouent un rôle important dans ce soutien des prix de marché.

Il s'agit en premier lieu des instruments commerciaux visant à limiter les importations, c'est-à-dire les droits de douane auxquels sont venus s'ajouter, depuis l'accord agricole du cycle d'Uruguay, les contingents tarifaires. Ces instruments sont définis au niveau des lignes tarifaires et obtenir une vision synthétique de cette protection est assez délicat car cela dépend de la méthode d'agrégation de l'information (plus de 700 lignes tarifaires dans le cas des produits laitiers du fait du nombre d'accords régionaux). Nous préférons donc plutôt nous appuyer sur les mesures utilisées par l'OCDE pour établir ses projections à long terme (à partir du modèle Aglink).

Ainsi, entre 1999 et 2004, les droits de douane ad valorem sur le beurre sont restés stables à 10% pour les quantités contingentées (à hauteur de 13 000 tonnes, soit 2,2% de la consommation domestique) et à 111% pour les quantités hors contingent. Les quantités effectivement importées ont tourné autour de 20 000 tonnes, donc quelques importations hors contingent ont été effectuées. Toutefois, ces volumes restent faibles par rapport à la production et à la demande domestiques et le prix intérieur est nettement supérieur tant au prix mondial qu'au prix de soutien (voir ci dessous). De la même manière, les droits de douane ad valorem sur les fromages sont estimés à 12% pour les quantités sous contingent (volume de 135 000 tonnes, soit 3,4% de la consommation domestique) et à 89% pour les quantités hors contingent. Là encore, les importations effectives se situent au dessus de ces quotas avec environ 200 000 tonnes, mais leur part de marché est très limitée. Enfin, pour la poudre de lait écrémé, produit laitier finalement le plus soutenu, les droits de douane sont de l'ordre de 50% pour les quantités hors contingent. Les importations sont négligeables. Ces outils de protection à l'importation n'ont pas été modifiés lors des réformes de 1996 et 2002.

Le deuxième type d'instruments de soutien des prix est le programme fédéral d'achat de produits laitiers transformés (beurre, poudre et certains fromages) par la *Commodity Credit Corporation.* Ce programme vise à maintenir le prix à la production du lait à un niveau égal ou supérieur au prix garanti, actuellement fixé à 218 $/tonne. C'est en quelque sorte l'équivalent du système d'intervention en Europe. Les dépenses brutes de la CCC pour les produits laitiers étaient particulièrement conséquentes au début des années 1980 (près de 3 milliards de dollars par an) ; à la fin des années 1990, elles ne portaient quasiment plus que sur la poudre de lait écrémé, avec près de 500 millions de dollars en 2000 et en 2001. Toutefois, il s'agit de dépenses brutes. Une partie des stocks constitués par la CCC peut être vendue sur les marchés internationaux à l'aide des subventions aux exportations du *Dairy Export Incentive Program* (DEIP). Il est, à ce stade, intéressant de souligner que le ministère agricole américain justifie ces subventions comme une réponse aux exportations subventionnées des autres pays, qui permet de maintenir la compétitivité des productions américaines.

Le FAIR Act de 1996 prévoyait une diminution progressive des prix de soutien des produits laitiers, censée aboutir à leur élimination en 2000, mais le Congrès est revenu sur cette décision dans le contexte de la crise agricole de la fin des années 90. Le FSRI Act de 2002 a

donné une plus grande souplesse à la CCC en lui permettant de jouer sur les prix d'achat public du beurre et de la poudre de lait écrémé pour soutenir le prix du lait. Ainsi, le prix du soutien du beurre est-il plutôt orienté à la hausse (marché relativement équilibré car peu dépendant des exportations), tandis que le prix de soutien de la poudre de lait écrémé fait le chemin inverse, à cause du déséquilibre du marché (lourds stocks de la CCC, qui ne peuvent être écoulés sur les marchés extérieures qu'avec des subventions aux exportations). Notons au passage que le rapport de prix de ces deux produits aux Etats-Unis était, avant le FSRI Act, inverse à celui prévalant sur le marché mondial.

Le troisième type d'instruments est constitué par les *Federal milk marketing orders* (FMMO). Il s'agit en fait d'une régionalisation du marché du lait américain, avec des prix différenciés par débouché (lait de consommation, produits laitiers frais, fromages, beurre et poudre de lait écrémé). La demande de lait de consommation étant très inélastique, la constitution de marchés régionaux relativement étanches permet aux producteurs de pratiquer des prix élevés sur ce débouché, sans que leurs recettes diminuent sensiblement. Dans chaque FMMO, les agriculteurs reçoivent un prix moyen « mixte », résultat de la péréquation des prix payés pour chaque débouché. Le montant du prix moyen dépend donc du niveau des prix différenciés et de l'importance relative de chaque débouché dans le FMMO. Puisque les écarts de prix entre les différentes classes de lait sont gérés au niveau fédéral, ce système vise en particulier à préserver les nombreux petits agriculteurs d'un éventuel pouvoir de marché des industries d'aval qui sont, elles, nettement plus concentrées. Toutefois, ce système réduit la compétition entre régions et lors du FAIR Act de 1996, il a été décidé une réduction du nombre de régions de 31 à 11.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un programme public, il est intéressant de noter que les agriculteurs ont mis en place un dispositif volontaire de limitation de la production de lait, afin d'éviter une baisse des prix. Le système décrit par Balagtas et Sumner (2003) fonctionne de la manière suivante. Lorsque l'on anticipe ou observe un excès de production par rapport à la consommation domestique, il est effectué une retenue non négligeable sur le prix du lait, que le producteur pourra récupérer s'il démontre qu'il n'a pas augmenté sa production. L'objectif de ce système est donc comparable à celui des quotas en vigueur au Canada : éviter tout surplus de production pouvant entraîner une chute des prix. Il semble qu'un tel système fonctionne (selon les chiffres du tableau 1.1, la consommation de lait est toujours légèrement supérieure à la production de lait) et cela grâce à la politique américaine de forte protection vis-à-vis des importations. Malheureusement (mais l'on manque d'informations sur ce point), cela signifie que les producteurs peuvent avoir des coûts de production inférieurs aux prix de vente, auquel cas ils bénéficient de rentes. Il faudrait prendre en compte cette situation pour évaluer en détail l'impact d'une libéralisation du marché.

Terminons ce paragraphe en mentionnant que les instruments de soutien par les prix se traduisent dans les notifications américaines à l'OMC de deux manières. Tout d'abord, au titre de la concurrence à l'exportation, les Etats-Unis déclarent des subventions directes aux exportations pour trois produits (beurre, lait écrémé en poudre et fromages), pour un montant total de 31 millions de dollars en 2002. Ensuite, au titre du soutien interne, les Etats-Unis notifient dans la boite orange un soutien à la production de lait égal, principalement, au tonnage de lait produit multiplié par la différence entre le « prix administré » (c'est-à-dire le prix de soutien) du lait et le prix de référence extérieur (censé refléter le prix mondial du lait sur la période 1986-1988). A titre d'exemple, pour la campagne de commercialisation 2000, le prix administré était de 218 dollars par tonne alors que le prix de référence est de 160 dollars par tonne. Cette différence, multipliée par la production visée (effective), aboutit à

une valeur de 4,4 milliards de dollars. La Mesure globale de soutien (MGS) du lait est en fait légèrement supérieure (5,1 milliards de dollars) car elle inclut également des aides directes (voir ci-dessous). La MGS du lait représente près de 30% de la MGS globale notifiée par les Etats-Unis en 2000.

Il est intéressant de souligner que, si le système américain de soutien par les prix ressemble fortement au système européen, la méthode de notification à l'OMC n'est pas la même. Les Américains, on l'a vu, calculent une MGS pour le lait, tandis que l'UE calcule une MGS pour les produits industriels (beurre et poudre de lait écrémé). Il importe également de noter que, pour déterminer si le soutien du lait peut être exempté de réduction grâce à la règle *de minimis*, les Etats-Unis ne se réfèrent pas au prix administré, mais au prix de marché du lait. En effet (toujours pour la campagne 2000), la valeur de la production notifiée à l'OMC est de 20,8 milliards de dollars, ce qui valorise le lait à près de 280 dollars la tonne, niveau supérieur de 27% au prix administré. Même si ce procédé peut n'avoir aucune portée juridique, il est quand même curieux.

Enfin, les notifications à l'OMC ne prennent pas en compte les distorsions résultant du dispositif de *marketing orders*. Il est généralement admis qu'en l'absence de FMMO, le prix de marché du lait de consommation s'établirait à un niveau inférieur à celui fixé par les *marketing orders*, tandis que le prix de marché du lait utilisé pour la fabrication de produits transformés serait supérieur. Ainsi, les FMMO permettent aux transformateurs de « sous-payer » le lait industriel, et donc d'exporter leurs produits avec une subvention payée, de fait, par les consommateurs américains.

1.B.2. Les mesures de soutien des prix de marché du sucre

Les principales mesures permettant un soutien des prix de marché du sucre aux Etats-Unis ressemblent aux mesures décrites précédemment pour le lait. Il s'agit en effet essentiellement de mesures de protection vis-à-vis des importations et de règles ad hoc de gestion de la production américaine. La description est cependant plus simple car il n'existe que deux produits, le sucre brut et le sucre raffiné, contre plusieurs types de produits laitiers dans le cas précédent, avec des structures de marché différentes.

Depuis 1982, les Etats-Unis appliquent des quotas à l'importation de sucre brut et raffiné. Ces quotas ont été transformés en contingents tarifaires en 1990, suite à une plainte au GATT. Depuis cette date, l'instrumentation du soutien n'a pratiquement pas changé. Les contingents consolidés à l'OMC sont de l'ordre de 1,1 million de tonnes équivalent valeur brute (v. b.), ce qui représente environ 12% de la consommation domestique. Les droits de douane sous contingent sont de 14 $/tonne, mais les importations sous contingent sont majoritairement effectuées à droits nuls en raison des préférences commerciales accordées aux pays en développement (GSP et CBI). Au delà, la protection est très élevée, même si elle diminue depuis 1995 suite à l'accord agricole au cycle d'Uruguay. Ainsi, les droits de douane spécifiques sur le sucre raffiné hors contingent sont passés de 410 $/tonne en 1995 à 357 $/tonne actuellement. Il est clair que les Etats-Unis ont appliqué de manière stratégique l'accord agricole de l'OMC en opérant, de manière sélective, des baisses de droit de douane par produit.

En 1990, les Américains ont également introduit un système de contingentement de la commercialisation du sucre produit aux Etats-Unis (*marketing allotments*). Le volume global

des quotas de commercialisation, fixé en début de campagne, est égal à la différence entre, d'une part, la somme de la consommation de sucre prévue sur le marché intérieur et un volume *« raisonnable »* de stocks de report et, d'autre part, la somme d'un volume d'importations de sucre de 1,39 million de tonnes v. b. et des stocks de report existants. Il ne comprend pas les quantités exportées, ni le sucre utilisé aux Etats-Unis pour des usages non alimentaires. Les quotas sont répartis aux transformateurs sur la base des quantités de sucre qu'ils ont vendues les années précédentes.

Le contingentement de l'offre vise à maintenir les prix de marché du sucre à un niveau suffisamment élevé pour éviter les mises à l'intervention (les prix d'intervention, assurés par un système de prêts de campagne, sont de 505 $/tonne pour le sucre de betterave, valeur raffinée, et 397 $/tonne pour le sucre de canne brut). En effet, le FSRI Act stipule que le programme sucrier doit être géré, autant que possible, *« sans coût net »* pour le gouvernement fédéral. Le secrétaire à l'Agriculture dispose d'un autre moyen pour respecter cette disposition : il est autorisé à inciter les transformateurs et les agriculteurs à réduire leur production de sucre en les rémunérant avec des quantités de sucre prélevées sur les stocks d'intervention. Un tel programme de « paiement en nature » (PIK) a été appliqué en 2000 et 2001. L'OCDE, pour calculer les ESP, classe le programme PIK dans les mesures de « subventions directes à la production ». Les sommes en jeu sont assez modestes (60 millions de dollars en 2000). Cela n'implique pas obligatoirement que les effets sur le marché soient également modestes.

A l'OMC, les Etats-Unis notifient une Mesure globale de soutien du sucre, égale à 1,1 milliard de dollars pour la campagne 2000. La MGS du sucre est égale au tonnage de la production intérieure, multiplié par la différence entre le prix administré et le prix de référence extérieur. La notification du prix administré est de 375 dollars ; il s'agit en fait du prix de soutien du sucre brut (397 dollars par tonne), diminué d'une taxe applicable au cas où le sucre serait livré à la CCC. Cette taxe est, du moins en théorie, comparable à celle qui est effectivement appliquée dans l'UE.

Terminons par mentionner les défis que pose l'Accord de libre-échange nord-américain entre le Canada, les Etats-Unis et le Mexique (ALENA). Le sucre a un statut particulier dans cet accord, dans la mesure où les exportations mexicaines vers les Etats-Unis ne sont pas totalement libres mais soumises à des contingents (évalués à partir des surplus mexicains, sans que ceux-ci puissent dépasser 250 000 tonnes), bénéficiant de droits de douane réduits. Cette exemption doit normalement disparaître en 2008. A cette date, les importations de sucre en provenance du Mexique seront complètement libéralisées. Selon de nombreux analystes, l'ouverture des frontières, à l'OMC et au titre des accords bilatéraux, devrait sonner le glas de l'organisation actuelle du marché du sucre. Le prochain *farm bill* pourrait être l'occasion d'amorcer un découplage du soutien du sucre, comparable à celui réalisé pour l'arachide dans le FSRI Act. Cette éventualité est d'autant plus probable que les producteurs américains de betteraves et de cannes à sucre sont peu nombreux (moins de 10 000) et que le sucre est un produit « sensible » dans les négociations commerciales, du fait de son importance pour nombre de pays en développement.

1.B.3. Les mesures de soutien des prix de marché des autres produits

Comme indiqué précédemment, les calculs de l'OCDE font ressortir un montant significatif de soutien des prix du marché, aux Etats-Unis, essentiellement pour le lait et le sucre. Cela ne

veut nullement dire que de telles mesures ne s'appliquent pas dans d'autres secteurs. Ainsi, l'arachide bénéficiait jusqu'à récemment de mesures de soutien par les prix de marché, d'un type assez similaire à celui du sucre.[3] D'ailleurs les Etats-Unis ont notifié à l'OMC une MGS arachide d'un montant de 330 millions de dollars en 2000.

De manière plus fondamentale, le calcul des ESP par l'OCDE n'est pas exempt de critiques. Outre le soutien des prix proprement dit, les Etats-Unis utilisent d'autres mesures qui s'appliquent à de nombreux secteurs et qui peuvent avoir l'effet de soutenir les prix intérieurs. Nous centrons ici la discussion sur trois programmes : l'aide alimentaire extérieure, les garanties de crédits à l'exportation et l'aide alimentaire intérieure.

Ces mesures ne font pas, ou pas encore, l'objet de disciplines strictes à l'OMC, ce qui explique que les Etats-Unis les utilisent massivement. Les quantités en jeu sont, pour certains produits, loin d'être négligeables. Ainsi, en 2004, 11% des exportations américaines de blé (3,6 millions de tonnes) ont bénéficié de garanties de crédit et 5% (1,6 million de tonnes) ont été livrées au titre de l'aide alimentaire.

a) L'aide alimentaire extérieure

Le programme d'aide alimentaire américain (*Public Law 480*) comporte aujourd'hui deux volets principaux. Le premier consiste en des ventes à des conditions préférentielles aux pays en développement, tandis que le second couvre les dons alimentaires pour faire face à des situations d'urgence et soutenir des projets de développement économique. Sur le plan budgétaire, le second volet est prédominant (85% sur 2001-2003). Ce programme est controversé, notamment parce que les quantités écoulées varient énormément selon les années : elles sont élevées quand la production est excédentaire, comme lors de la campagne 1999/2000 qui a vu la livraison de 3,2 millions de tonnes de blé, et faibles quand l'offre est déficitaire, comme lors de la campagne 2003/2004, dans laquelle ont été livrées seulement 1,7 million de tonnes de blé.

Les études cherchant à mesurer les effets de cette aide alimentaire américaine sur les marchés mondiaux sont, à notre connaissance, rares et préliminaires. En fait, nous ne connaissons que deux études, une première conduite par le FAPRI et l'autre réalisée par l'OCDE. Dans les deux cas, les résultats reposent très fortement sur l'hypothèse d'« additionnalité » des exportations pour le pays donateur – hypothèse dont on manque cruellement de données empiriques pour tester la robustesse.[4] L'additionnalité mesure l'effet de l'aide alimentaire sur les exportations totales du pays donateur. Si les exportations augmentent d'un même montant que l'aide alimentaire, alors les « exportations commerciales » (selon la terminologie de l'OCDE) sont inchangées et l'additionnalité est égale à un. A l'inverse, si les exportations totales sont inchangées, l'aide alimentaire se substitue aux exportations commerciales et l'additionnalité est nulle. Il est clair que l'impact de l'aide alimentaire dépend fortement de cet indicateur. S'il est nul, on peut s'attendre à relativement peu d'effets sur le marché

[3] Il existe néanmoins une différence importante entre ces deux politiques car les producteurs américains avaient la possibilité de produire de l'arachide au delà des quotas. Ces quantités étaient alors vendues au prix mondial, ce qui rendait le régime de l'arachide très comparable au système sucrier européen. Le FSRI Act de 2002 a démantelé les quotas de commercialisation d'arachide.

[4] A l'inverse, il existe de nombreuses études qui mesurent l'additionnalité à l'importation, c'est-à-dire l'effet de l'aide alimentaire sur les importations totales des pays concernés. De manière générale, l'additionnalité est comprise entre 0 et 1, la valeur exacte dépendant du type de programme (dons, prêts, aide programmée ou aide d'urgence, etc.).

domestique, ce qui signifie que l'aide alimentaire ne confère pas vraiment un soutien à ce marché. Plus l'additionnalité augmente, plus le soutien des prix s'accroît.

Lorsque l'OCDE estime que le soutien des prix du marché pour le blé américain, a été nul, chaque année, entre 1996 et 2004, elle semble faire implicitement l'hypothèse que l'additionnalité de l'aide alimentaire américaine est égale à zéro (???). Si tel est le cas, il s'agit d'un choix extrême, justifiable uniquement faute d'informations contradictoires. De plus, cela ne permet pas d'expliquer pourquoi l'aide alimentaire américaine varie proportionnellement aux excédents de production.

b) Les garanties de crédits à l'exportation

De même, l'OCDE semble supposer implicitement, dans le calcul des ESP, que les garanties de crédits à l'exportation offertes par le gouvernement fédéral n'ont pas pour effet de soutenir les prix de marché aux Etats-Unis. Ces garanties sont de plusieurs types. D'une part, les programmes GSM (*General Sales Manager*) couvrent les prêts commerciaux faits à des banques pour permettre l'achat de produits agricoles américains. Le gouvernement américain s'engage à rembourser la banque de l'exportateur qui a octroyé le prêt en cas de défaut de paiement de la banque de l'importateur ; la garantie porte sur quasiment tout le principal et une partie des intérêts. Le GSM-102 garantit les crédits d'une durée maximale de trois ans, tandis que le GSM-103 couvre des crédits allant de trois à dix ans. D'autre part, le SCGP (*Supplier Credit Guarantee Program*), instauré en 1996, couvre les crédits accordés directement par les exportateurs à leurs clients. Enfin, le FGP (*Facility Guarantee Program*), qui a débuté en 1997, s'applique aux prêts octroyés pour l'exportation de biens d'équipement et de services destinés à améliorer les infrastructures servant à l'importation de produits agricoles américains dans les pays émergents.

Globalement, seuls 5 à 6% des exportations agricoles américaines bénéficient des garanties fédérales, mais ces chiffres sont trompeurs car les programmes sont ciblés sur certains produits (essentiellement les céréales et les oléagineux) et certains pays (notamment en Asie et en Amérique latine). Ils jouent ainsi un rôle clé lorsque des pays acheteurs traditionnels de produits agricoles américains sont en difficulté (cas des Etats du Sud-Est asiatique affectés par la crise financière en 1997). Là aussi, l'estimation de l'impact des garanties de crédit sur les marchés mondiaux et du soutien des prix qu'elles sont susceptibles de fournir aux agriculteurs américains fait débat. En revanche l'existence même d'un effet est peu discuté, d'autant que ces programmes entraînent des dépenses pour la CCC. L'OCDE elle-même a évalué à environ 7 % le taux moyen de subvention à l'exportation résultant des garanties américaines de crédit en 1998.

A ce stade, on peut être tenté de souligner une certaine incohérence entre, d'une part, les études existantes sur l'aide alimentaire et les crédits à l'exportation, qui révèlent certains effets de distorsion des marchés, et, d'autre part, les calculs des ESP effectués à l'OCDE, selon lesquels le soutien des prix du marché est quasiment nul, depuis plusieurs années, pour la plupart des grandes cultures.[5] Sans vouloir trancher définitivement ces questions, il nous semble qu'un élément important concerne la protection du marché américain à l'égard des importations. Les ESP sont calculés à partir d'un prix mondial de référence qui est, pour de nombreuses grandes cultures, le blé en particulier, le prix FOB américain. Dans la mesure où le prix domestique est supposé égal au prix FOB, l'ESP est automatiquement nul. Il nous

[5] De manière un peu surprenante, l'OCDE, dans ses réponses aux critiques formulées à l'encontre des ESP, ne mentionne pas ces points.

semble que cette hypothèse est un peu rapide et nie d'emblée la possible existence de barrières à l'entrée aux Etats-Unis.

Si, en pratique, il n'existait aucune barrière à l'entrée du marché américain et si les marchés étaient parfaitement concurrentiels, alors effectivement le prix domestique du blé aux Etats-Unis serait égal au prix FOB, ajusté des frais de transport. Les informations disponibles pour vérifier ces hypothèses sont limitées. Tout juste connaissons-nous l'existence de droits de douane consolidés par les Etats-Unis à l'OMC sur ces produits. Certes, ils sont faibles en valeur absolue (2% en moyenne pour les céréales, 8% pour les produits dérivés des céréales) mais il ne s'agit là que de l'aspect tarifaire de la protection. Décidément, le diable se cache dans les détails.

c) L'aide alimentaire intérieure

Si de nombreux pays sont prompts à dénoncer l'aide alimentaire extérieure et les garanties de crédits à l'exportation comme d'éventuels instruments de soutien des prix de marché aux Etats-Unis, il faut également souligner les sommes énormes consacrées au titre de l'aide alimentaire intérieure. L'instrument principal est le *Food Stamp Program* (FSP). Le FSP fournit aux personnes dont le revenu et le patrimoine sont inférieurs à certains seuils, fixés par la loi, des bons échangeables contre des produits alimentaires dans les magasins de détail. En 2003, les dépenses de l'USDA au titre de ce programme se sont élevées à 23,7 milliards de dollars.

Le ministère de l'Agriculture finance également d'autres mesures visant à améliorer l'alimentation des femmes enceintes, des enfants et des personnes âgées. De plus, il passe régulièrement des appels d'offre pour l'achat de denrées agricoles, exclusivement produites aux Etats-Unis, destinées à être écoulées dans certains programmes d'aide alimentaire intérieure. Ces achats, qui ont atteint jusqu'à 1 milliard de dollars par an, contribuent à soutenir les cours des produits concernés. On constate d'ailleurs, certaines années, une étrange « coïncidence » entre la crise subie par tel ou tel secteur (comme le porc) et l'accroissement des appels d'offre de l'USDA envers ce secteur. Malgré cela, le soutien des prix du marché calculé par l'OCDE pour le porc américain est nul ou négatif depuis 1995, peut-être parce que l'effet de soutien dû aux achats publics est négligeable.

Dans la base de données de l'OCDE sur les politiques agricoles, les budgets consacrés aux mesures d'aide alimentaire intérieure sont inclus dans la rubrique des « transferts des contribuables aux consommateurs ». Clairement, ces mesures stimulent la demande intérieure et il est estimé qu'en moyenne 1 dollar d'aide alimentaire intérieure entraîne une augmentation totale de la dépense alimentaire de 0,3 dollar. L'additionnalité à la consommation est donc de 0,3, valeur proche de l'additionnalité à l'importation de certains programmes d'aide alimentaire extérieure.

Si l'on accepte cette additionnalité positive à la consommation intérieure, alors l'aide alimentaire intérieure des Etats-Unis a pour effet d'accroître la demande domestique et, par suite, les prix de marché des produits agricoles. La question est de savoir si cet accroissement bénéficie uniquement aux prix domestiques (et donc aux producteurs américains) ou s'il s'étend également aux prix mondiaux. Cela nous renvoie à la question de la protection à l'importation dans les différents pays et pour les différents produits. Dans le deuxième cas, un soutien des prix du marché nul, à ce titre, n'est pas illogique.

Dans le premier cas (hausse des prix bénéficiant uniquement aux producteurs américains), il est très important de noter qu'il est peu probable que cela n'ait aucun effet sur les marchés mondiaux. En effet, même si l'augmentation de la demande intérieure stimule la production, via un effet prix, cela se fera toujours en partie au détriment des exportations américaines. Par conséquent, l'aide alimentaire supporte les prix mondiaux et non l'inverse.[6] Lequel des deux prix (mondiaux et américain) augmente le plus dépend de l'importance et de la forme de la protection.

A l'OMC, l'aide alimentaire intérieure est notifiée dans la boîte verte du soutien interne. Le montant déclaré par les Etats-Unis (33,9 milliards de dollars en 2001) est très supérieur à celui notifié par l'UE (271 millions d'euros en 2000). On peut se demander si les budgets consacrés à l'achat public de produits agricoles au titre de l'aide alimentaire intérieure (798 millions de dollars aux Etats-Unis en 2001, chiffre qui ne semble pas prendre en compte tous les achats) ne devraient pas être inclus dans la Mesure globale de soutien de la boîte orange, dans la mesure où ils soutiennent de manière évidente les prix de marché des produits concernés. La question est pertinente car beaucoup de produits achetés par l'USDA (viandes, œufs, fruits et légumes…) n'ont pas de « prix administrés », c'est-à-dire pas de prix garantis, et ne se voient donc crédités d'aucun soutien des prix du marché pour le calcul de la MGS.

d) Pour résumer

Les Etats Unis utilisent de nombreuses mesures non disciplinées à l'OMC et qui peuvent avoir pour effet de soutenir les prix de marché américains par rapport aux prix mondiaux. Toutefois, les ESP sont par nature statiques et ne peuvent pas prendre en compte les effets dynamiques mentionnés précédemment. Il n'est surtout pas du tout évident, notamment à cause de l'ampleur de l'aide alimentaire intérieure, que ces instruments ne soient pas de nature à soutenir également les prix mondiaux. Cela nous amène à conclure banalement qu'une modélisation des effets de la politique agricole américaine qui s'appuie uniquement sur les ESP est tout simplement dangereuse. La clé nous semble résider dans une mesure très précise de l'ensemble des mesures de protection à l'entrée, qu'elles soient tarifaires ou non. Au jour d'écriture de ce rapport, nous sommes loin de penser qu'une telle tâche soit des plus aisées.

1.C. Les subventions directes à la production

L'OCDE distingue dans cette catégorie de mesures, les subventions directes à la production basées sur un volume illimité de celle basées sur un volume limité par la politique agricole. Avant 1995, tout était classé en subventions directes pour une production limitée mais depuis 1996 (et donc la réforme FAIR Act), presque toutes ces subventions figurent dans la rubrique à output illimité. L'exception est la subvention au secteur sucrier. Les valeurs reportées correspondent à la part des paiements en nature (voir ci-dessus) versée aux producteurs afin qu'ils limitent leur volume de production. Par définition donc, cela ne comprend pas l'ensemble du soutien à ce secteur par ce canal, d'autant plus que la betterave sucrière et la canne à sucre ont très peu d'alternatives comme débouchés. Le tableau 1.2. fournit les niveaux de ces subventions sur la période 1995-2004 et l'on peut s'apercevoir que deux gros secteurs bénéficient substantiellement de ces subventions, celui des grandes cultures d'une part, celui du lait d'autre part.

---

[6] Voir à cet égard l'analyse du *domestic step 2 program* dans le dossier du coton.

Tableau 1.2. Les subventions directes américaines à la production (millions de dollars)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Blé	5	8	37	517	975	847	190	27	116	101
Mais	32	28	149	1 540	2 559	2 719	1 269	99	156	3 500
Orge	0	1	4	84	40	70	17	4	2	94
Autres céréales	1	1	5	147	194	153	22	8	16	238
Sorgho	0	1	2	63	154	84	6	3	13	144
Riz	12	6	6	22	436	624	762	751	542	137
Oléagineux	16	14	46	1 279	2 421*	2 703**	3 611	187	205	731
Sucre	1	1	0	1	40	62	44	2	2	2
Lait	0	0	0	0	209	122	673	0	1 796	222
Viande ovine	0	0	0	0	13	12	22	23	0	0
Laine	0	0	0	0	0	0	0	7	6	7

* sont exclus 438 millions de dollars d'aide d'urgence
** sont exclus 877 millions de dollars d'aide d'urgence
Source : Base de données ESP de l'OCDE.

Tableau 1.3. Niveau des taux de prêts à la commercialisation (dollars par quintal)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Blé	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	10,3	10,3	10,1
Mais	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,8	7,8	7,7
Soja	18,1	18,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	18,4	18,4	18,4

Source : Agri US Analyse, plusieurs numéros

1.C.1. Les subventions directes à la production de grandes cultures

Ces subventions ont culminé en 2000 avec plus de 7,2 milliards de dollars. Elles sont redescendues autour d'un milliard en 2002 et 2003, conséquence d'une meilleure tenue des marchés mondiaux. Elles ont à nouveau grimpé en 2004 en atteignant près de 5 milliards de dollars.

La totalité des dépenses reportées dans le tableau 1.2. est liée aux programmes de prêt à la commercialisation (*marketing loan*) qui sont généralement perçues comme le pendant du mécanisme européen de l'intervention sur les céréales, la viande bovine et les produits laitiers industriels. Ils ont effectivement certains effets similaires (stimulation de l'offre domestique) mais également des effets différents (sur la demande domestique en particulier). Comme les prix d'intervention communautaires, les subventions de *marketing loan* sont classées dans la boîte orange de l'accord agricole de l'OMC.

Ces programmes de prêts à la commercialisation sont disponibles pour les cultures suivantes : blé, céréales fourragères, soja, coton, miel, arachide, pois, lentilles, laine et mohair. Plusieurs options sont offertes aux producteurs et les principales peuvent s'expliquer de la manière suivante. Une fois la récolte effectuée, un producteur décide de souscrire ou non un prêt de commercialisation pour cette récolte. Le montant unitaire du prêt ou « taux de prêt » (*loan rate*) et le taux d'intérêt dont il est assorti sont fixés par le gouvernement fédéral.

Si l'agriculteur ne veut pas prendre de prêt, il peut demander à la CCC une aide, versée sur l'ensemble de sa récolte, égale à la différence entre le *loan rate* et un prix moyen de marché (*Posted County Price*, PCP) calculé au niveau de son comté par la CCC. Le PCP est la moyenne des cours observés sur des marchés de référence. La subvention versée par la CCC est le *Loan Deficiency Payment* (LDP) ; c'est de loin l'option la plus courante. Par exemple en 2000 ces LDP ont représenté 6 milliards de dollars sur les 8 versés sous forme de subventions directes à la production. Il importe de noter que le prix effectivement perçu par l'agriculteur peut être supérieur au *loan rate* si le prix de marché effectif, lors de la vente de la récolte, est supérieur au PCP.

S'il contracte un prêt de commercialisation, l'agriculteur a 9 mois pour le rembourser. Le moment choisi pour le remboursement est fonction des anticipations sur l'évolution des prix (notamment du PCP) car l'agriculteur a la possibilité de rembourser ce prêt, soit sur la base du *loan rate* augmenté des intérêts correspondants, soit au niveau du PCP. Bien évidemment l'agriculteur cherchera à rembourser lorsqu'il pense que le PCP est au plus bas. Si ce PCP est inférieur au *loan rate*, alors le gain pour l'agriculteur est la différence entre le *loan rate* et le PCP (soit le *Marketing Loan Gain*, MLG) augmenté des intérêts non payés à la CCC (en d'autres termes, l'agriculteur a bénéficié d'un prêt à taux zéro). Là encore, le prix effectivement perçu peut être supérieur au *loan rate* si la vente est effectuée à un prix de marché supérieur au PCP.

D'un point de vue statique, les deux options (obtenir le LDP ou le MLG) sont identiques. Dans une optique dynamique, cela dépend des anticipations des agriculteurs sur l'évolution des prix de marché. Une autre motivation possible pour souscrire des prêts de commercialisation (plutôt que d'obtenir immédiatement le LDP) est la possibilité de contourner la limite de 75 000 dollars par entités. En effet, il est possible d'acheter des certificats à la CCC qui offrent le droit de bénéficier de MLG sans subir cette limite financière.

Considérons un exemple pour tenter de clarifier les mécanismes. Supposons un loan rate de 1,98 dollars par bushel pour le maïs, que le PCP calculé par l'USDA pour un comté donné à la date de récolte est de 1,86 dollars par bushel et que le véritable prix de marché est de 1,90 dollars par bushel. Si l'agriculteur ne souscrit pas de prêts, il peut demander 0,12 par bushel à la CCC et vendre sa production à 1,90 dollars par bushel, soit un prix effectif de 2,02 et non 1,98. Si l'agriculteur anticipe une baisse plus importante du PCP que du prix local (disons 1,8 pour le premier et 1,88 pour le second), alors il peut avoir intérêt à souscrire un prêt et percevoir tout de suite les 1,98. Si ses anticipations se réalisent, il rembourse son prêt (sans les intérêts) à 1,80, vend sa production à 1,88 et son prix effectif est alors de 2,06 dollars par bushel.

Les gains que les agriculteurs peuvent réaliser en vendant à des périodes où les prix de marché sont meilleurs que les PCP sont très variables, mais loin d'être négligeables (ils peuvent atteindre environ 10 %). Ils ne sont pas comptabilisés par l'USDA, ni par l'OCDE. .

D'une manière générale, les deux réformes FAIR Act et FSRI Act de 1996 et 2002 n'ont pas fondamentalement modifié ces programmes de prêts de soutien. La principale modification apportée a concerné l'évolution des taux de ces prêts. Le FAIR Act prévoyait une évolution de ces niveaux en fonction de l'évolution des conditions de marché. Mais face à la crise que traversa l'agriculture américaine à la fin des années 1990 (du moins crise aux yeux des américains), les Etats-Unis n'ont pas appliqué ces règles et ont fixé de manière ad hoc ces taux. La réforme de 2002 entérine ce choix en fixant ceux-ci à partir de la campagne 2002/03. Le tableau 1.3 montre l'évolution du niveau des taux de prêt à la commercialisation depuis dix ans.

A l'OMC, les subventions liées aux programmes de prêts à la commercialisation sont notifiées dans la boite orange, dans les MGS par produit, comme les prix d'intervention de l'UE. Elles ne sont soumises à aucune restriction au titre des subventions aux exportations, bien qu'elles favorisent la production et donc l'exportation de produits agricoles américains. Au contraire, les surplus exportés, générés par le système d'intervention communautaire, font l'objet de disciplines à l'exportation. On retrouve là les vieux débats sur la différence entre subventions aux exportations et subventions à la production et sur leurs effets respectifs de distorsion des échanges.

1.C.2. Les subventions directes à la production de lait

Les Etats-Unis ont introduit pour la première fois des aides directes à la production au secteur du lait en 1999. Ces dépenses n'étaient pas programmées dans le FAIR Act mais ont été réclamées par les producteurs au motif de baisses de prix. Ceux-ci leur ont été accordés grâce aux excédents budgétaires du moment.

Comme indiqué dans la partie historique, la réforme 2002 a été initialement préparée dans un contexte de largesses budgétaires et le secteur laitier a réussi, à l'instar de celui des grandes cultures, à pérenniser les aides ad hoc ci-dessus. Concrètement, les producteurs de lait bénéficient depuis 2002, dans le cadre du programme *Milk Income Loss Contrac* (MILC), d'une aide anticyclique qui est activée lorsque le prix du lait de consommation dans le *marketing order* de Boston tombe en dessous de 16,94 $/cwt (soit 378 $/tonne). Dans ce cas, l'aide est fixée à hauteur de 45% de l'écart entre les deux prix. Cette aide s'applique dans la limite de 2,4 millions de pounds (1 090 tonnes de lait). Comme il était prévu par le FSRI Act,

le programme MILC a expiré le 30 septembre 2005, mais il pourrait être réactivé au Congrès dans les prochains mois.

Par ce canal, les Etats-Unis ont versé jusqu'à 1,8 milliards de dollars aux producteurs de lait en 2003. Rapporté à la production totale de lait, cela représente 23 dollars par tonne de lait. Les aides MILC n'ont pas encore été notifiées à l'OMC. Elles devraient logiquement être déclarées dans la boîte orange.

1.D. Les mécanismes d'aides directes au revenu.

Dans les ESP, les aides directes sont réparties entre deux grands groupes (catégories C et D) ; les premières sont basées sur l'utilisation courante de facteurs primaires de production (terre essentiellement) et les secondes sont liées à des programmes historiques. Cela comprend en fait trois grand types de programme : les mécanismes d'assurance que nous décrivons plus loin, les aides d'urgence devenues avec le FSRI Act les aides anticycliques, les paiements directs (anciennement paiements compensatoires et aides PFC). Nous détaillons ci-dessous ces deux derniers grands types de programme.

1.D.1. Les paiements directs ancienne et nouvelle formules

Depuis la réforme de 2002, les agriculteurs américains peuvent bénéficier de paiements directs. Dans la pratique, ceux-ci font suite aux aides PFC instaurées lors de la réforme de 1996, eux mêmes faisant suite aux anciens paiements compensatoires (*deficiency payments*) en vigueur pendant une vingtaine d'années jusqu'en 1995. Ces différentes subventions constituent, pour de nombreux observateurs, l'instrument premier de la politique agricole américaine et ont logiquement fait l'objet de nombreux débats et évaluations.

Alors que les paiements compensatoires dépendaient du niveau des prix, les aides PFC et directes qui ont succédé en sont indépendantes. Le faible niveau des paiements compensatoires de 1995 est un simple reflet des bons prix de ces cultures cette année là. Les dépenses depuis 1996 sont assez stables (autour de 5 milliards de dollars). Surtout, le FAIR Act avait initialement programmé la réduction progressive de ces subventions ; le FSRI Act les a au contraire maintenues, qui plus est à un niveau légèrement supérieur.

Comme ces subventions sont beaucoup décriées (même si finalement elles ne représentent « que » 12,5% de l'ESP totale des Etats-Unis), nous détaillons leur fonctionnement, y compris avant 1996. En effet, l'instauration en 1996 des aides PFC en lieu et place des paiements compensatoires est très souvent présentée comme le fait majeur du FAIR Act mais dans les impacts, certaines études viennent grandement nuancer cette vision (voir partie suivante).

Tableau 1.4. Les aides directes et anticycliques américaines par produits (millions de dollars)

	1995	1996	1997	1998	1999*	2000*	2001	2002	2003	2004
Paiements directs	1 516	5 186	6 286	5 659	5 471	5 067	4 099	5 292	5 267	5 281
Aides anticycliques	0	0	0	2 811	5 906	6 340	4 640	1 805	655	5 650
Total	1 516	5 186	6 286	8 470	11 377	11 407	8 739	7 097	5 922	10 931
Blé	900	1 981	2 344	3 037	3 863	3 655	2 992	2 068	1 438	2 581
dt anticyclique								427	159	1 334
Mais	82	2 090	2 648	3 699	4 762	4 649	3 802	2 149	1 633	1 686
dt anticyclique								559	203	1 804
Orge	0	187	223	292	321	342	249	138	110	97
dt anticyclique								36	14	104
Autres céréales	25	533	558	737	892	879	764	398	305	266
dt anticyclique								104	38	284
Sorgho	25	345	335	444	571	537	515	261	195	169
dt anticyclique								68	24	180
Riz	471	74	104	154	220	179	167	88	63	70
dt anticyclique								23	8	75
Soja								467	1 522	1 558
dt anticyclique					438	877		522	189	1 667

* pour ces deux années 1999 et 2000 nous avons ajouté les aides d'urgence versées aux producteurs de soja alors qu'elles sont comptabilisées dans les subventions directes à la production dans les ESP.·

Source : Base de données ESP de l'OCDE

a) Avant le FAIR Act de 1996

Depuis les lois agricoles des années 1930s, les agriculteurs américains avaient la possibilité de souscrire à des programmes de soutien pour les céréales et le coton ; en revanche, cette possibilité n'existait pas pour les oléagineux. Les paiements compensatoires étaient versés, pour chacune des 8 cultures éligibles, en fonction des surfaces plantées (donc avec un certain degré de couplage) mais dans la limite des surfaces de base par culture, historiquement attribuées à chaque exploitation dans les années 1960.

Les agriculteurs avaient certes la possibilité d'augmenter ces surfaces de base car celles-ci étaient actualisées tous les ans comme la moyenne mobile des surfaces plantées (ou mises en jachère au titre de ce programme) sur les cinq dernières années. Toutefois, pour augmenter ces surfaces de base pour les années suivantes, l'agriculteur devait automatiquement dépasser au moins une année sa surface de base actuelle, auquel cas sa participation au programme de soutien n'était pas acceptée. En d'autres termes, l'agriculteur devait renoncer au soutien au moins une année pour augmenter de manière limitée ses droits à primes futures.[7] Les agriculteurs n'avaient donc intérêt à augmenter leurs surfaces de base que lorsqu'ils anticipaient de faibles niveaux de soutien pour la récolte à venir (autrement dit des bons prix de marché). En pratique, la possibilité d'augmenter sa surface de base a été peu utilisée. Mais ils avaient, par ce premier canal, une première souplesse dans leurs choix d'assolements en fonction de leurs anticipations de prix et par suite de soutiens.

Une autre souplesse dans les assolements, nettement plus importante selon certaines études, avait été réintroduite dans la loi de 1990 (le FACT Act pour *Food, Agriculture, Conservation and Trade Act*) avec la flexibilité normale et optionnelle. En effet, le soutien n'était versé que sur 85% de la différence entre la surface de base et la jachère obligatoire par programme. Sur les 15% restants (flexibilité normale), les agriculteurs avaient totale liberté dans leur choix de culture dans le sens où cela n'influençait pas les soutiens présents ou futurs. Le soutien par les paiements compensatoires ne dictait donc pas complètement les choix d'assolement. Selon la flexibilité optionnelle, les agriculteurs pouvaient allouer 10% supplémentaires de leur surface de base à une autre culture, sans pour autant que leur surface de base ne soit rognée l'année suivante. Cependant, sur ces 10%, les soutiens n'étaient perçus que si l'agriculteur cultivait des cultures de programmes.

Un autre élément de découplage des paiements compensatoires résidait dans le fait que ces derniers étaient calculés sur la base de rendements historiques. En 1985, en effet, les rendements de référence avaient été « gelés » au niveau moyen des rendements de référence en vigueur entre 1981 et 1985.

Par contre, le soutien par les paiements compensatoires était dans une large mesure fonction des niveaux de prix car l'aide unitaire dépendait de l'écart entre le prix objectif et la moyenne des cours enregistrés pendant les cinq premiers mois de la campagne. Mais le couplage du soutien au prix de marché n'était pas total non plus, car si les prix de marché tombaient sous le niveau du *loan rate*, le montant des paiements compensatoires ne pouvait pas dépasser l'écart entre le prix d'objectif et le *loan rate*. Initialement, les prix d'objectif étaient censés couvrir les coûts de production mais, pour cause de restrictions budgétaires, ils ont été gelés

[7] L'augmentation de la surface de base était limitée dans la mesure où l'actualisation portait sur la moyenne mobile des cinq années précédentes. D'autre part, l'agriculteur pouvait aussi courir le risque de diminuer la surface de base d'une autre culture si l'expansion d'une culture primée se faisait au détriment d'une autre.

en 1990. A la veille de leur suppression par le FAIR Act, en 1995, ils s'élevaient à 147 dollars par tonne pour le blé et 108 dollars par tonne pour le maïs.

En somme, les paiements compensatoires d'avant 1996 étaient dans une large mesure déconnectés du volume de production d'une culture. La principale contrainte de ces programmes de soutien résidait dans l'obligation de jachère annuelle (*set-aside*) par programme. Les surfaces gelées au titre du *set-aside* n'étaient pas rémunérées. Les taux de jachère au niveau de l'exploitation évoluaient chaque année, non seulement en fonction des taux de jachère par culture décidées au niveau fédéral (selon les niveaux anticipés de stock), mais également en fonction de l'importance de ces différentes surfaces de base. Les agriculteurs estimaient que ce système était compliqué et pénalisant et ont milité pour sa suppression en 1996, d'autant plus que les prix sur les marchés étaient favorables.

Pour toucher les paiements compensatoires, les agriculteurs devaient également, depuis 1985, certaines mesures d'écoconditionnalité. Celles-ci consistaient essentiellement dans la mise en œuvre d'un plan de conservation des sols sur les terres sensibles à l'érosion et dans l'entretien des marais existant sur l'exploitation.

A l'OMC, les paiements compensatoires ont été notifiés dans la boîte bleue. Cette notification est logique car les paiements en question dépendaient d'un facteur de production (la terre) et étaient limités par un programme de contrôle de l'offre.

b) Les aides au titre des contrats de flexibilité de production

Le FAIR Act a simplifié le système précédent de soutiens directs des revenus en supprimant le *set-aside* obligatoire, les dispositifs de triple base (flexibilités normale et optionnelle) et les prix objectifs. En contrepartie, il a offert aux agriculteurs la possibilité de souscrire un « contrat de flexibilité de production » qui leur ouvre le droit de percevoir des aides (les aides PFC). Même si elles sont quasi indépendantes du type de production courant, ces aides sont calculées par culture « historique » et définies comme le produit d'une surface éligible, d'un rendement de programme et d'un taux unitaire de paiement.

La surface éligible est égale à 85% de la surface de base de l'exploitation que l'agriculteur aurait définie en 1996 (c'est-à-dire la moyenne des surfaces cultivées en céréales ou en coton, mises en *set-aside*, sur la période 1991-95) et elle ne peut évoluer que par retrait de terres du programme de conservation des sols. En effet, l'actualisation de la surface de base est impossible. Le rendement de programme est inchangé par rapport à la législation précédente. Indirectement donc, l'agriculteur souscrit un contrat pour une quantité de produit éligible au soutien. Le soutien unitaire perçu par l'agriculteur est obtenu en divisant l'enveloppe budgétaire définie au niveau fédéral par les volumes de production souscrits. Ce soutien n'est donc plus fonction du niveau des prix de marché.

Les aides PFC, qualifiées également dans la législation de « paiements de transition vers le marché », sont liées aux surfaces éligibles et accompagnent donc les transactions de terre. Les agriculteurs bénéficient théoriquement d'une liberté plus grande dans leur décision d'assolement. En effet, sur la surface éligible, toute culture peut être plantée. L'agriculteur peut donc, par exemple, recevoir des aides calculées sur une base historique maïs et cultiver du soja ou même ne rien cultiver du tout. Une exception de taille existe quand même. L'agriculteur ne peut pas cultiver des fruits et légumes sur cette surface éligible, sinon il perd le bénéfice des aides. Toutefois, si l'exploitation produit traditionnellement des fruits et

légumes, alors elle pourra en cultiver sur sa surface éligible mais ses aides sont réduites à proportion. Par conséquent, la flexibilité d'assolement sur les surfaces éligibles est très grande, mais pas totale. C'est d'ailleurs cette caractéristique que le Brésil a utilisé, avec succès, pour attaquer les Etats-Unis dans le panel coton à l'OMC.

Sur les surfaces non éligibles (les 15% restants de la surface de base), l'agriculteur peut planter n'importe quelle autre culture, y compris des fruits et légumes.

Pour percevoir les aides PFC, les agriculteurs doivent continuer à respecter les réglementations environnementales instaurées en 1985, à savoir, mettre en œuvre un plan de conservation des sols agréé par l'USDA sur les terres considérées comme très sensibles à l'érosion et ne pas drainer les marais présents sur l'exploitation.

A l'OMC, les Etats-Unis ont notifié les aides PFC dans la boîte verte, au titre des programmes de soutien du revenu découplé. Le récent panel coton opposant le Brésil aux Etats-Unis confirment que ces aides ne satisfont pas pleinement les critères de la boite verte à cause de l'exception fruits et légumes.

Soulignons enfin que, dans les ESP, l'OCDE calcule des PFC par produit. Cela nous semble logique dans la mesure où ceux-ci sont déterminés historiquement par culture. En revanche, il doit être clair, notamment pour la modélisation, que ces aides sont quasiment indépendantes du type de production courant.

c) Les paiements directs instaurés en 2002

Le FSRI Act de 2002 maintient le versement d'aides indépendantes des conditions de marché et presque intégralement indépendantes des assolements. Ces aides, qui remplacent les aides PFC, sont appelées officiellement, de manière qui peut prêter à confusion, « paiements directs » (*direct payments*). Elles restent subordonnées aux mêmes exigences environnementales.

Par rapport à la loi précédente, le nouveau *farm bill* innove à deux niveaux : l'introduction des oléagineux dans le système de surfaces de base (jusque là réservées aux céréales et au coton) et de paiements directs d'une part, la détermination du taux unitaire de paiements d'autre part.

Le FSRI Act offre la possibilité aux agriculteurs de choisir entre deux options pour actualiser leurs surfaces de base. Selon la première option, les agriculteurs gardent leurs surfaces de référence en céréales et coton qui aurait été applicables en 2002 sous le FAIR Act, et définissent la surface de base en oléagineux à partir de la surface moyenne plantée en oléagineux (y compris l'arachide) sur la période 1998-2001. Toutefois, cette dernière ne peut pas être supérieure à la différence entre les surfaces des cultures de programme et les précédentes surfaces de base pour éviter qu'in fine les surfaces de base soient supérieures aux surfaces cultivées.

Prenons un exemple très simplifié pour clarifier ceci. Imaginons un agriculteur détenant 1 000 acres dont 800 sont déclarés comme surface de base maïs. Entre 1998 et 2001, cet agriculteur a cultivé 700 acres en maïs et 300 en soja. Bien évidemment, l'agriculteur est tenté de déclarer 300 acres en surfaces de base soja mais il est limité à 200, différence entre les surfaces cultivées totales et les surfaces de base précédentes.

En fait, l'agriculteur peut contourner la limite précédente des 200 et définir 300 acres en surfaces de base soja. Cependant, il doit réduire la surface de base maïs à 700. Le système d'actualisation des surfaces de base apparaît encore plus souple lorsque l'on sait que si l'agriculteur a une pratique historique de double culture, alors il peut compter deux fois une même surface. Cette possibilité pourrait être loin d'être anodine car la double culture blé/soja est relativement courante. Il est en effet estimé que 4% des surfaces arables font l'objet de deux récoltes, soit 7 millions d'hectares (soit grosso modo la moitié des surfaces européennes en blé) (source : Vesterby et Krupa, 2001).

La deuxième option, nettement plus simple à présenter, consiste à adopter les surfaces cultivées en 1998-2001 comme surfaces de base. Soulignons que dans cette option, l'agriculteur a la possibilité d'ajuster ses rendements de référence pour le bénéfice des aides anticycliques (voir ci-dessous). Dans les deux options, il doit déterminer les rendements pour les oléagineux, car ceux des céréales et du coton sont maintenus à leur niveau de 1981-1985. Les rendements de référence pour les oléagineux sont égaux aux rendements moyens de l'exploitation sur la période 1998-2001, multipliés par 0,78. Ce coefficient reflète l'évolution des rendements entre le début des années 80 et la fin des années 90.

Au total, les surfaces de référence en céréales et en coton dans le FSRI Act sont identiques à celles du FAIR Act, soit 85,6 millions d'hectares. La réduction des superficies de référence en blé, sorgho, orge et avoine a en effet été compensée par une hausse des superficies en riz, coton et maïs. Mais 23,4 millions d'hectares d'oléagineux ont été intégrés aux programmes.

Autre modification apportée au soutien direct au revenu, le taux unitaire des aides est désormais le même, chaque année, sur toute la période couverte par la loi (2002-2007). Il est de 11 $/t pour le maïs et l'orge, 13,75 $/t pour le sorgho, 16,2 $/t pour le soja, 19,1 $/t pour le blé et 51,8 $/t pour le riz. A titre de comparaison, le taux unitaire des PFC versés en 2001 était de 10,6 $/t pour le mais, 9,6 $/t pour l'orge, 12,6 $/t pour le sorgho, 17,3 $/t pour le blé et 46,3 $/t pour le riz. Les oléagineux n'en bénéficiaient pas.

Les paiements directes n'ont pas encore été notifiés à l'OMC par les Etats-Unis. Il y a en effet lieu à débat pour le classement de ces aides dans la boite verte, au delà du dossier coton. En effet, la possibilité donnée aux agriculteurs d'actualiser leurs surfaces de référence a renforcé le lien entre soutien et production. Certes, le soutien n'est pas fonction de la production courante mais il s'agit quand même d'un signal donné aux agriculteurs comme quoi le soutien futur pourrait dépendre de leur production courante. Cela dépend énormément des anticipations des agriculteurs. Dans la mesure où le gouvernement fédéral intervient très souvent, à l'instigation du Congrès, lors de crises agricoles, il n'est pas absurde de penser que les agriculteurs peuvent anticiper que leur soutien futur peut être lié à leur production courante.

1.D.2. Les aides anticycliques ancienne et nouvelle formules

a) Les aides d'urgence ad hoc

Entre 1998 et 2001, les Etats-Unis ont versé des aides d'urgence à leur agriculture. Bien évidemment, ces aides n'étaient nullement prévues par le FAIR Act de 1996 et ont été apportées pour faire face aux faibles prix mondiaux des cultures de programme.

Concrètement, ces aides ont été distribuées en complément des aides PFC et leur niveau ne suivait pas une règle particulière, sinon celle d'une relation inverse avec les prix mondiaux.

Ces aides ad hoc sont reportées dans le tableau 1.4., qui montre leur importance. Elles sont en effet passées de 2,8 milliards de dollars en 1998 à 6,3 milliards de dollars en 2000 et sont redescendues à 4,6 milliards de dollars en 2001. Les trois dernières années (1999, 2000 et 2001), elles ont même été supérieures aux aides PFC. Dans ce tableau, nous avons inclus les aides fournies au soja qui, même s'il ne bénéficiait pas de PFC, a été soutenu par ce biais.

Le versement d'aides d'urgence a donné lieu à un vaste débat aux Etats-Unis pour déterminer comment les notifier à l'OMC. L'USDA a finalement déclaré ces aides dans la boîte orange, mais en les notifiant comme soutien « autre que par produit », c'est-à-dire non affecté à un produit particulier (sauf pour le soja). Ainsi, ces aides n'entrent pas dans la MGS soumise à réduction, grâce à l'application de la clause *de minimis* qui exempte de discipline les soutiens inférieurs à 5% de la valeur de la production. Il est quand même pour le moins curieux de notifier les aides anticycliques soja comme soutien par produit et les autres aides anticycliques comme soutien autre que par produit.

b) Les aides anticycliques du FSRI Act

Lors de la préparation du FAIR Act, la présidence démocrate avait regretté l'affaiblissement, dans cette loi, du « filet de sécurité » du revenu des agriculteurs, lié à l'abandon des paiements compensatoires variant selon les prix de marché. Le FSRI Act a renforcé le filet de sécurité en introduisant des paiements anticycliques qui institutionnalisent les aides d'urgence versées pendant quatre années consécutives.

Les paiements anticycliques sont effectués lorsque, pour chaque culture, le « prix de déclenchement » (*trigger price*) tombe sous le niveau du prix d'objectif, qui réapparaît ainsi dans la législation. Le prix de déclenchement est égal à la somme du prix moyen de marché et du taux unitaire du paiement direct. Cependant, si le prix moyen de marché est inférieur au taux du prêt de commercialisation (*loan rate*), le prix de déclenchement est la somme du *loan rate* et du taux unitaire de paiement direct. L'idée simple est de ne pas faire payer deux fois le contribuable, d'une part sous forme de paiements anticycliques, d'autre part sous forme d'aides de *marketing loan*. Le tableau 1.5. montre le calcul du montant maximum des paiements anticycliques.

Tableau 1.5. Les paiements anticycliques par culture

Pour 2002/2003

		Loan rate	Taux de paiment direct	Loan + direct	Prix obfectif	Max CC payment
Maïs	($/t)	77,95	11,02	88,97	102,36	13,39
Sorgho	($/t)	77,95	13,78	91,73	99,99	8,27
Orge	($/t)	86,35	11,02	97,37	101,50	4,13
Avoine	($/t)	93,01	1,65	94,66	96,45	1,79
Blé	($/t)	102,88	19,11	121,99	141,83	19,84
Soja	($/t)	183,72	0,29	184,01	213,11	29,10

Pour 2003/2004 à 2006/2007

		Loan rate	Taux de paiment direct	Loan + direct	Prix obfectif	Max CC payment
Maïs	($/t)	76,77	11,02	87,79	103,54	15,75
Sorgho	($/t)	76,77	13,78	90,55	101,18	10,63
Orge	($/t)	84,97	11,02	95,99	102,88	6,89
Avoine	($/t)	91,63	1,65	93,28	99,21	5,92
Blé	($/t)	101,05	19,11	120,15	144,04	23,88
Soja	($/t)	183,72	16,17	199,89	213,11	13,23

Le montant unitaire des paiements anticycliques est multiplié par 85% de la surface de base et par le rendement de référence de la culture correspondante. Concernant ce dernier, deux cas se présentent :

- si le producteur a actualisé ses surfaces de base en fonction des superficies moyennes semées sur la période 1998-2001 (seconde option présentée précédemment), il peut soit fixer son rendement de référence à 93,5% du rendement moyen de cette période, soit augmenter le rendement utilisé pour le calcul des paiements directs d'un montant égal à 70% de la différence entre son rendement moyen de 1998-2001 et son rendement moyen de 1981-1985 ;

- si l'exploitant n'a pas actualisé ses surfaces de base, mais a « simplement » ajouté ses surfaces oléagineuses aux surfaces historiques en céréales et coton, les rendements utilisés pour les paiements anticycliques sont égaux aux rendements utilisés pour les paiements directs.

Comme les paiements directs, les aides anticycliques sont presque complètement indépendantes de la culture plantée (à l'exception des fruits et légumes), puisqu'elles sont versées sur la même surface de référence. L'exploitant n'est même pas obligé de cultiver pour les recevoir.

A ce jour, les paiements anticycliques n'ont pas encore été notifiés à l'OMC par les Etats-Unis. Ils devraient logiquement être déclarés dans la boîte orange comme soutien autre que par produit, à l'instar des aides d'urgence. Dans les négociations actuelles du cycle de Doha, les Américains voudraient inclure les paiements anticycliques dans une nouvelle boîte bleue, selon les critères définis par l'accord-cadre de l'OMC de juillet 2004. Ce transfert leur permettrait de réduire le seuil d'exemption de la clause *de minimis* et allégerait leurs contraintes de réduction du soutien faussant les échanges.

1.E. Les autres mesures

Au delà des programmes de politique agricole stricto sensu présentés jusqu'à présent, les pouvoirs publics américains interviennent également en agriculture selon d'autres voies. Certaines de ces mesures sont incluses dans les lois agricoles, d'autres non. Nous concentrons

l'attention ici sur les principales dispositions décrites par l'OCDE dans les ESP, sachant que c'est très vraisemblablement celles qui peuvent avoir le plus d'effet sur le secteur agricole. Il s'agit des programmes d'assurance, des programmes agri environnementaux, des programmes aux intrants variables et de la fiscalité agricole.

1.E.1. Les programmes de gestion des risques agricoles

Aux Etats-Unis, les programmes de gestion des risques agricoles ont été créés à la fin des années 1930 sous l'administration Roosevelt. Au départ, ils ont visé à protéger les agriculteurs contre les aléas climatiques grâce à des systèmes d'assurance récolte. Puis, au milieu des années 1990, ils ont été étendus à la protection contre les fluctuations de revenu.

Soulignons dès à présent que, par rapport à l'Union européenne, les Etats-Unis subissent indéniablement de grandes variations de rendement. Cela est dû, pour partie, à l'intensité des événements climatiques. Toutefois, il ne faut pas oublier que les rendements sont une variable de décision des agriculteurs, qui ont plusieurs possibilités pour agir sur eux (choix des méthodes de culture, des parcelles cultivées, de la protection des cultures par les pesticides, etc.). Dès lors, il serait trop réducteur d'expliquer le développement plus rapide de l'assurance agricole aux Etats-Unis par le simple fait que les aléas climatiques y sont plus fréquents et plus intenses qu'en Europe.

La politique américaine de gestion des risques agricoles s'articule autour de deux axes : les aides contre les calamités naturelles d'une part, les programmes d'assurance d'autre part. D'après l'OCDE, les aides ad hoc contre les calamités naturelles sont montées jusqu'à 2 milliards de dollars en 2000 et celles au titre de l'assurance agricole jusqu'à 2,9 milliards de dollars en 2002. Les deux programmes cumulés, les aides à la gestion des risques tournent bon an mal an autour de 4 milliards de dollars.

Encore faut-il souligner que ces chiffres ne couvrent que les dépenses directes en faveur des agriculteurs. Ils ne comprennent pas les dépenses budgétaires à la faveur des compagnies d'assurance, qui avoisinent le milliard de dollars. Or ces dépenses contribuent également à soutenir la production agricole, en rendant moins coûteuse l'offre de produits d'assurance.

Depuis le début des années 80, les Etats-Unis ont fortement accru leurs subventions aux programmes d'assurance agricole, afin de réduire les dépenses ad hoc au titre des calamités naturelles, déterminées au coup par coup. Tous les analystes, et surtout les chiffres en eux mêmes, s'accordent pour dire que jusqu'à présent, cet objectif est loin d'être atteint, car ces dépenses ad hoc sont toujours aussi conséquentes.

Concrètement, une assurance multirisques (*Multiple Peril Crop Insurance*, MPCI) protège les producteurs, dans la plupart des régions et pour la majorité des cultures, contre les chutes de rendement dues aux évènements climatiques et aux attaques de ravageurs. Cette assurance n'était pas obligatoire mais pour inciter les agriculteurs à y souscrire, le montant des primes d'assurance payées par les agriculteurs était subventionné à hauteur de 30 %.

En 1994, une nouvelle impulsion a été donnée aux programmes d'assurance car les souscriptions à la MPCI restaient faibles, notamment du fait des aides d'urgence déclenchés par le Congrès à la suite de calamités naturelles de grande ampleur. Depuis cette date, deux grands niveaux de couverture sont proposés. Tout d'abord, l'assurance catastrophe (*Catastrophic Insurance*, CAT) fournit une couverture minimale, couvrant les pertes de

rendement supérieures ou égales à 50% du rendement historique de l'exploitation (*Actual Production History*, APH) à 60% du prix de marché espéré. Cette assurance est subventionnée à 100%, les agriculteurs ne versant qu'une contribution aux frais de gestion (actuellement fixée à 100 dollars par culture). Le deuxième niveau, ou *buy-up*, couvre les baisses de rendement inférieures à 50 %, avec cependant une franchise de 15 à 25 % selon les cultures et les régions.

En 1995 ont été introduits les premiers programmes d'assurance revenu. Cette désignation est impropre car ces programmes protègent en fait contre les variations du chiffre d'affaires des principales grandes cultures (défini comme le produit du rendement de l'exploitation et du prix observé sur les marchés à terme) entre la période des semis et celle de la récolte. Depuis dix ans, l'assurance revenu a connu un grand succès auprès des agriculteurs. Elle couvre aujourd'hui près de la moitié des surfaces cultivées en céréales et en soja, contre un quart pour l'assurance récolte.

Une nouvelle réforme des programmes d'assurance a été adoptée en 2000, avec l'*Agricultural Risk Protection Act* (ARPA). L'ARPA a fortement augmenté les subventions des primes d'assurance, jusqu'à 50 % en moyenne, et élargi la palette de programmes d'assurance.

A l'OMC, les Etats-Unis ont notifié les subventions au titre des calamités naturelles dans la boîte verte. Les dépenses au titre des assurances agricoles ont été déclarées dans la boite orange, dans la catégorie des soutiens autres que par produits. Elles sont ainsi exemptées de réduction, grâce à la clause *de minimis*.

1.E.2. Les programmes agri-environnementaux

Comme dans l'Union européenne, les Etats-Unis régulent les effets de l'activité agricole sur l'environnement à deux niveaux. Il s'agit tout d'abord des critères d'obtention des aides directes (conditionnalité). Il s'agit ensuite des programmes agri-environnementaux proprement dits, dont les principaux (en termes de dépenses supportées par l'Etat fédéral) figurent dans le tableau 1.7 ci-dessous. Les trois programmes principaux sur la période 1995-2004 sont le programme de conservation des sols (CRP), le programme de conservation des marais (WRP) et le programme d'amélioration de l'environnement (EQIP).

Le CRP et le WRP visent à soustraire à l'activité agricole des terres considérées comme « sensibles » (terres sujettes à l'érosion dans le premier cas, marais dans le second cas). Par ailleurs, la souscription des agriculteurs à ces deux programmes est volontaire.

Le programme de conservation des sols, de loin le plus conséquent en termes budgétaires, a été créé par la loi agricole de 1985 dans le double objectif de préserver l'environnement et de contrôler l'offre. En ce sens, il prolonge certains programmes de gestion de l'offre antérieurs. Le principe de fonctionnement est le suivant. La loi agricole (*farm bill*) fixe le niveau maximum de terres éligibles au programme. Puis chaque agriculteur a ensuite la possibilité, tous les ans, de soumettre une offre de parcelles à ce programme pour une durée déterminée (généralement entre 10 et 15 ans). Dans cette offre, il doit mentionner les gains environnementaux espérés sur ces parcelles (liés aux pratiques agricoles et aux usages envisagés pour ces terres) et il doit également fixer le niveau de rémunération qu'il souhaite. Ce n'est qu'ensuite que l'administration fédérale, en examinant l'ensemble des offres, accepte ou non celle-ci en fonction bien évidemment des gains environnementaux espérés et de la

rémunération demandée. Cette dernière comprend à la fois des paiements annuels par hectare, dont la valeur tient compte du montant des fermages dans la région de l'exploitation, et des aides de cofinancement de certaines pratiques (par exemple, si l'agriculteur plante des arbres sur la parcelle, il peut demander un financement pour l'installation de ces arbres).

Dans le FAIR Act de 1996, le montant maximum de surfaces éligibles au CRP a été fixé à 14,7 millions d'ha. Depuis cette loi, les agriculteurs ont la possibilité de retirer leurs surfaces de ce programme (et de les remettre en culture) si elles y sont restées au moins cinq ans. Les contrats arrivant à échéance, les surfaces correspondantes peuvent être soit re-soumises aux appels d'offre du CRP, soit intégrer les surfaces de base qui donnent droit aux paiements fixes.

D'une manière générale, le FSRI Act de 2002 n'a pas modifié le principe de ce programme. La principale modification a consisté à augmenter le plafond de surfaces éligibles au CRP de 14,7 millions d'ha à 15,8 millions d'ha. Notons qu'il existe un programme complémentaire (*CRP continuous sign up*) qui permet d'augmenter cette limite de 1,6 million d'ha. Au total, c'est donc 17,4 millions d'ha qui sont éligibles au CRP.

Le programme de conservation des sols couvre actuellement environ 14 millions d'ha, surface nettement inférieure au plafond autorisé. La majeure partie des terres se trouve dans la région des Grandes Plaines, où prédomine la culture de blé. A souligner également, le pâturage et la récolte de foin sont possibles sur les surfaces CRP en cas de sécheresse, ce qui ressemble fort à la pratique européenne, dans le passé, de moduler le taux de jachère.

Outre les programmes CRP et WRP, basés sur le retrait des terres de la production, il existe des mesures agri-environnentales qui visent à modifier les pratiques agricoles sur certaines surfaces, tout en permettant la production agricole. La mesure principale est l'*Environmental Quality Incentives Program* (EQIP) mis en œuvre depuis 1996 et qui s'est substitué progressivement à des programmes antérieurs. L'EQIP offre trois types de soutien : une assistance technique ; un partage des coûts de mise en œuvre entre le gouvernement fédéral (jusqu'à 75%) et l'exploitant ; et des paiements annuels d'incitations. Les mesures soutenues concernent, en priorité, la gestion des effluents animaux et la réduction de la pollution des eaux par les engrais et les produits phytosanitaires.

Le FSRI Act de 2002 a, d'une manière générale, cherché à augmenter l'attractivité de ce programme, par exemple en augmentant le taux de cofinancement pour les nouveaux agriculteurs et les petites exploitations (taux passant à 90%). Les crédits ont également été augmentés, passant de 1,3 milliard de dollars sur la période qui devait être couverte par le FAIR Act (1996-2002) à 5,8 milliards de dollars sur la période couverte par le FSRI Act (2002-07). Enfin les plafonds d'aide EQIP par exploitation ont été supprimés.

Sans surprise, tous les programmes agri-environnementaux américains ont été notifiés à l'OMC dans la boîte verte. Plus surprenant est le fait que les dépenses au titre du CRP sont classées dans la catégorie « aide à l'ajustement des structures fournies au moyen de programmes de retrait des ressources agricoles » et non dans la catégorie « protection de l'environnement ». Les aides au titre du programme EQIP sont en revanche bien notifiées dans la rubrique relative à la protection de l'environnement.

Tableau 1.6. Les dépenses publiques au titre de la gestion des risques

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Indemnités catastrophe	0	0	0	1 920	1 256	2 052	935	935	0	0
Assurance aux cultures	914	636	120	747	1 507	1 382	1 761	2 889	1 666	1 123
Autres assurances	31	61	22	53	44	69	166	175	174	112

Source : Tableau ESP de l'OCDE

Tableau 1.7. Les dépenses agri-environnementales par programmes (millions dollars)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Conservations des sols (CRP)	1732	1730	1691	1731	1514	1530	1657	1785	1785	1788
Conservations de marais	16	109	80	121	171	132	148	107	48	27
Gestion de l'eau	11	7	10	8	6	6	4	3	1	2
Contrôle salanité au Colorado	10	4	3	1	1	1	1	1	0	1
Conservation agriculture (ACP)	145	101	64	23	11	4	2	1	0	0
Conservation des grandes plaines	24	12	5	4	2	3	3	2	0	1
Amélioration environnement (EQIP)		0	49	61	92	95	92	108	100	64
Conservation sols et eau							4	26	3	2
Protection habitat faune sauvage				5	11	8	7	6	5	4
Total	1 938	1 963	1 902	1 954	1 808	1 778	1 918	2 039	1 943	1 888

Source : Tableau ESP de l'OCDE

Tableau 1.8. Les subventions à l'utilisation d'intrants (millions de dollars)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Crédit	719	713	610	610	610	610	610	610	610	610
Energie	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385
Irrigation	372	365	349	332	316	308	300	300	300	269

Source : Table ESP de l'OCDE

1.E.3. Les subventions à l'utilisation d'intrants

Les ESP intègrent différents types de subventions à l'utilisation d'intrants. Les trois principaux types, en valeur, sont les subventions aux crédits, à l'énergie et à l'irrigation. Depuis une dizaine d'années, le montant total de ces subventions est assez stable et atteint environ 3,3 milliards de dollars par an *(tableau 1.8)*. Il s'agit certes d'un montant plus faible que celui des aides directes ou des subventions à l'assurance décrites précédemment. Pour autant, elles peuvent avoir un effet plus fort sur les marchés, selon le rôle de ces intrants dans les technologies de production (notamment la relation de substitution avec le facteur terre ; pour plus de renseignements, voir Hertel (1989) ou plus récemment les travaux de l'OCDE avec la matrice d'évaluation des politiques PEM et le papier de Dewbre et al. (2001)).

a) Les programmes de crédit à l'agriculture

Selon l'OCDE, les crédits octroyés directement ou garantis par les pouvoirs publics ont été subventionnés à hauteur de 610 millions de dollars en 2004. La subvention est calculée comme la différence entre le taux de crédit du marché et le taux payé par les agriculteurs. Tous les prêts sont pris en compte, à l'échelon fédéral (USDA) et dans les Etats, à l'exception des prêts de commercialisation (*marketing loans*), des crédits accordés pour encourager l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement et des prêts d'urgence aux *farmers* touchés par les calamités naturelles.

A l'OMC, les Etats-Unis ont notifié les subventions aux crédits soit en boîte verte, soit en boîte orange selon le type de prêts. Sont classés dans la boîte verte les crédits qui relèvent, selon la terminologie de l'OMC, de « l'ajustement structurel par des aides à l'investissement ». Cette catégorie couvre les crédits octroyés aux agriculteurs à faibles ressources, auxquels les banques refusent de prêter de l'argent. Le montant déclaré est relativement faible : 106 millions de dollars en 2001. Les autres crédits sont notifiés dans la boîte orange, au titre de « soutiens autres que par produit ». Il s'agit des prêts distribués par les Etats. Le montant des subventions correspondantes n'est pas connu avec précision (49 millions de dollars chaque année depuis 1995).

b) Les programmes de subvention de l'énergie

Les subventions à l'énergie couvrent le coût de la détaxation du gazole utilisé par les agriculteurs. Ce coût, à la charge du gouvernement fédéral et des Etats, est élevé (2,4 milliards de dollars par an selon l'OCDE). Il ne s'agit cependant que d'une estimation, reconduite chaque année dans l'ESP. Les Américains n'ont pas notifié ces subventions à l'OMC (voir § 1.E.4.).

c) Les programmes de subvention de l'irrigation

La valeur des subventions à l'irrigation dans l'ESP des Etats-Unis est très proche de celle notifiée à l'OMC (300 millions de dollars en 2001). Cependant, cette estimation est sujette à caution car elle dépend de la méthode d'évaluation. Selon l'*Environmental Working Group*, une organisation écologiste américaine, les exploitations situées dans la zone du *Central Valley Project* (CVP), le plus grand périmètre d'irrigation fédéral situé en Californie, auraient touché des subventions à l'irrigation de 412 millions de dollars en 2002. Ce montant inclut la différence entre le prix réel de l'eau fournie aux agriculteurs et le prix payé par ces derniers,

mais aussi la partie du coût des infrastructures (barrages) à la charge du gouvernement fédéral. Si cette estimation est juste, le montant total des aides à l'irrigation doit être beaucoup plus élevé que celui déclaré à l'OMC, car il y a 135 autres périmètres d'irrigation subventionnés par le gouvernement fédéral dans les Etats de l'Ouest.

A l'OMC, les subventions à l'irrigation sont notifiées comme « soutiens autres que par produit ». Cette classification est contestable puisque ces aides ne concernent pas les productions animales. Elles sont spécifiques aux productions végétales, même si elles ne sont pas attribuées par culture.

1.E.4. Les concessions fiscales sur le revenu

De quoi parle-t-on ?

L'OCDE inclut dans l'Estimation du soutien aux producteurs les abattements fiscaux accordés aux agriculteurs. Elle distingue les concessions fiscales sur le revenu agricole (qui font l'objet de cette partie), d'une part, et les « subventions à l'énergie », d'autre part. Ces dernières, qui couvrent les mesures de détaxation du gazole, sont considérées comme des subventions aux intrants (voir § 1.E.3.). L'ESP ne comptabilise pas explicitement les aides fiscales à l'incorporation de biocarburants, mais elle intègre indirectement leur effet puisque ces aides soutiennent le prix intérieur des matières premières agricoles utilisées pour la fabrication des biocarburants (voir § E.1.5.).

S'agissant des Etats-Unis, les concessions fiscales sur les revenus agricoles prises en compte par l'OCDE incluent des mesures de déduction des charges, les avantages fiscaux accordés aux coopératives et les exemptions fiscales liées à l'exportation de produits agricoles (comme le régime des *Foreign Sales Corporations*, FSC, récemment condamné à l'OMC). La valeur de ces aides doit être considérée avec prudence, compte tenu des difficultés d'évaluation. Ainsi l'OCDE ne fournit-elle, par manque de données, aucune estimation des concessions fiscales sur les revenus agricoles dans l'Union européenne.

Quels sont les montants en jeu ?

Selon l'OCDE, les concessions fiscales sur le revenu des *farmers* avoisinent en moyenne 2 à 2,5 milliards de dollars par an *(tableau 1.9.)*. Les documents budgétaires du gouvernement américain donnent un montant moitié moindre : 1,2 milliard de dollars en 2004. La différence tient sans doute aux mesures retenues, car les chiffres de l'OCDE ont pour source l'administration fédérale. De plus, les chiffres de l'administration varient selon que l'aide fiscale est calculée comme un manque à gagner pour l'Etat ou estimée en « équivalent dépense », c'est-à-dire comme la dépense budgétaire qu'il faudrait effectuer pour garantir aux bénéficiaires le même revenu en l'absence d'aide fiscale.

Tableau 1.9. Concessions fiscales sur les revenus agricoles aux Etats-Unis selon l'OCDE (millions dollars)

Années	Montant	Années	Montant
1986	1393	1996	584
1987	767	1997	1026
1988	575	1998	1252
1989	825	1999	1585
1990	662	2000	1877
1991	800	2001	2364
1992	668	2002	1798
1993	495	2003	2456
1994	510	2004	1984
1995	554		

Source : OCDE, base de données ESP.

Selon le gouvernement américain, en 2004, les principales mesures fédérales de défiscalisation des revenus agricoles étaient les suivantes (en « équivalent dépense ») :

- déduction de certaines dépenses en capital : 120 millions de dollars. Les agriculteurs américains peuvent déduire comme charges courantes les frais engagés pour l'achat d'engrais et d'aliments pour animaux, même si ceux-ci sont stockés au-delà de la fin de l'exercice fiscal, ainsi que les débours en capital liés aux mesures de conservation des sols et des eaux. Ces dépenses devraient normalement être considérées comme des dépenses en capital (et donc faire l'objet d'un amortissement) ;

- déduction de certains coûts de production pluriannuels : 60 millions de dollars. Les dépenses en capital liées à certaines productions pluriannuelles, comme les vergers, peuvent être déduites, sous certaines conditions, du revenu imposable, plutôt qu'être amorties ;

- dégrèvements fiscaux accordés aux exploitants insolvables : 10 millions de dollars ;

- traitement de certains revenus comme des plus-values : 960 millions de dollars. Certains revenus agricoles, comme la valeur des cultures non récoltées, sont considérés par le fisc comme des plus-values, plutôt que comme des gains ordinaires. Or le taux de taxation des plus-values est généralement moins élevé que le taux d'imposition sur le revenu ;

- autres mesures : 60 millions de dollars. Ce montant comprend principalement la diminution des recettes fiscales résultant de la possibilité offerte aux agriculteurs d'étaler sur trois ans leurs bénéfices imposables (40 millions de dollars).

Il existe d'autres dispositions fiscales, spécifiques aux agriculteurs ou bénéficiant à certaines catégories professionnelles incluant les agriculteurs (Debar, 2001). Ceux-ci profitent en outre de la baisse des taux d'imposition sur le revenu, sur les plus-values et sur les droits de succession mise en œuvre ces dernières années outre-Atlantique. Ces mesures ne sont pas considérées comme des concessions fiscales, puisqu'elles concernent tous les contribuables, mais certaines d'entre elles (réduction des taxes sur les plus-values et sur les droits de succession) sont particulièrement favorables aux agriculteurs.

Comme la plupart des autres Etats membres (y compris l'Union européenne), les Etats-Unis n'ont pas notifié à l'OMC les aides fiscales dont bénéficient les *farmers*. Ces aides sont pourtant soumises à des disciplines multilatérales, comme l'indiquent à la fois l'Accord sur l'agriculture[8] et le fait que le système américain des FSC a été condamné à l'OMC.

Les Etats-Unis ont une position radicale : ils considèrent que *« les exemptions fiscales ne relèvent pas des programmes de soutien interne visés par l'Accord sur l'agriculture »*[9]. A ce désaccord de fond s'ajoute celui de l'interprétation de la notion de subvention. Une exonération fiscale n'est pas forcément une subvention ; tel est du moins l'argument avancé par les Etats-Unis au sujet de l'exemption de la taxe sur les carburants consentie à certaines professions. Selon le gouvernement américain, cette taxe finance l'entretien du réseau routier. Il donc normal d'accorder un dégrèvement de taxe aux activités se déroulant hors du réseau routier, par exemple les activités réalisées sur les exploitations agricoles. Selon cette interprétation, le dégrèvement en question ne constitue pas une subvention.

Si l'on ajoute aux concessions sur le revenu le coût de la défiscalisation du gazole, ce sont au total 4,4 milliards de dollars d'aides fiscales à l'agriculture (en 2004, selon l'OCDE) qui ne sont pas déclarés à l'OMC. Cette valeur est à peine inférieure à celle des paiements fixes aux producteurs de grandes cultures américains. Sans préjuger comment les aides fiscales seraient notifiées (boîte verte ? boîte orange ?), leur impact sur la production agricole mériterait d'être exploré en profondeur, d'autant plus que le gouvernement fédéral y a de plus en plus recours (on manque d'information sur les actions des Etats dans ce domaine). Ainsi les exploitations vont-elles bénéficier du nouveau régime mis en place en 2004 pour remplacer le dispositif des FSC, à savoir la possibilité donnée à toutes les entreprises américaines de déduire jusqu'à 50 % du montant de leurs salaires, beaucoup plus fortement que du dispositif FSC, qui était basé sur la valeur des exportations agricoles. Selon l'USDA, ce régime permettra aux ménages agricoles de déduire de leur revenu imposable environ 800 millions de dollars en 2005 et près de 2 milliards de dollars en 2010.

1.E.5. Les mesures en faveur des biocarburants

Le principal biocarburant utilisé aux Etats-Unis est l'éthanol issu de la transformation du maïs. Pendant la campagne 2005/06, 40 millions de tonnes de maïs, soit 14 % de la récolte américaine, devraient être utilisées à cet effet. Le biodiesel, incorporé dans le gazole, commence à peine à décoller. Il absorbe actuellement environ 4 % de la consommation d'huile de soja.

Jusqu'à présent, les mesures en faveur des biocarburants consistaient essentiellement en des aides fiscales à l'incorporation. Une autre disposition va entrer en vigueur à partir de 2006 : l'obligation d'incorporer un volume minimum de biocarburants dans l'essence et le gazole. Ce volume augmentera graduellement de 151 millions d'hectolitres en 2006 à 284 millions d'hectolitres en 2012. On s'attend ainsi à un doublement de la quantité de maïs transformée en bioéthanol entre 2004 et 2012[10].

---

[8] L'annexe 3 de l'Accord sur l'agriculture stipule que les aides de la « boîte orange », incluses dans la Mesure globale de soutien et donc soumises à des engagements de réduction, comprennent à la fois *« les dépenses budgétaires et les recettes sacrifiées par les pouvoirs publics ou leurs agents »*.

[9] OMC, *Rapport succinct de la réunion des 29 et 30 septembre 1999* (G/AG/R/20).

[10] Ce doublement ne serait pas dû uniquement à l'imposition d'un volume minimum d'incorporation, car l'industrie de l'éthanol carburant était déjà en pleine expansion.

Le gouvernement fédéral estime les aides fiscales à l'incorporation de biocarburants en 2005 à 1,6 milliard de dollars (en « équivalent dépense budgétaire »), allant en quasi-totalité au bioéthanol (le biodiesel ne recueille que 40 millions de dollars). Comme on l'a indiqué plus haut, l'ESP ne comptabilise pas la valeur de ces aides, mais reflète leur effet de soutien sur le prix intérieur des récoltes. Les aides à l'incorporation sont applicables aux biocarburants importés mais, dans la pratique, ces importations sont très faibles, du fait notamment des droits de douane sur le bioéthanol. Compte tenu de l'instauration d'un seuil minimum d'incorporation, les importations de biocarburants pourraient croître dans l'avenir, à la fois à cause du manque de capacité de production de biodiesel aux Etats-Unis et parce que les Brésiliens font pression pour réduire les droits à l'importation sur le bioéthanol.

1.E.6. Les mesures des collectivités locales

Outre le gouvernement fédéral, les Etats et les municipalités octroient des aides aux agriculteurs. Le montant de ces aides n'est pas connu avec précision. L'OCDE les estime à 4,3 milliards de dollars en 2004. Cette valeur n'inclut pas les bonifications de crédit, qui sont comptabilisées séparément (voir § 1.E.3.). Par convention, la moitié des aides des collectivités locales est considérée comme une « assistance technique », liée à la mise en œuvre de mesures agro-environnementales sur les exploitations. Celle-ci figure dans l'ESP au titre des subventions aux intrants. L'autre moitié des aides est classée dans la catégorie des services généraux à l'agriculture (recherche, inspection, promotion, etc.). Elle n'est donc pas incluse dans l'ESP, mais est intégrée dans l'indicateur du soutien total à l'agriculture calculé par l'OCDE.

Les données budgétaires ne reflètent pas complètement l'action des collectivités locales en faveur de l'agriculture. En effet, ces dernières interviennent également par des mesures réglementaires, notamment dans le domaine de l'énergie, de l'environnement et de la sécurité sanitaire des aliments. Ainsi, plusieurs Etats ont fixé des taux d'incorporation obligatoires de bioéthanol et de biodiesel dans l'essence et le gazole.

Partie 2. Evaluation des effets de l'intervention publique américaine en agriculture : une revue de littérature

Les études économiques cherchant à mesurer les effets de l'intervention publique américaine en agriculture sont évidemment nombreuses et il peut être difficile d'y voir clair dans la multiplicité des résultats obtenus. Parfois même des résultats peuvent paraître opposés, sans pour autant qu'il soit possible de dire s'ils sont contradictoires ou pas. En effet, de multiples raisons peuvent expliquer des divergences dans les analyses économiques. Par exemple, les résultats pour tels types de fermes dans tel Etat ne sont pas forcément pertinents pour d'autres fermes, éventuellement localisées ailleurs.

Une autre source de différence peut être tout simplement que ce ne sont pas exactement les mêmes choses qui sont évaluées. On peut penser ici à des analyses portant sur un secteur et/ou un instrument par rapport à celles qui considèrent plusieurs instruments/secteurs simultanément. La base de comparaison est également cruciale. Ainsi évaluer l'actuelle politique agricole américaine par rapport à une situation sans intervention peut être complément différent de son évaluation par rapport à la politique précédente. De même, le contexte économique général influe énormément (niveau des prix mondiaux, prise ou non en compte du développement des biocarburants dans les analyses récentes, ...).

Peut être surtout, les cadres méthodologiques utilisés pour évaluer les politiques agricoles sont susceptibles d'influer sur les résultats. Au delà de la réelle difficulté à une bonne prise en compte des aspects risque/dynamique/concurrence imparfaite, une différence majeure peut être formulée entre les modèles économétriques et les modèles synthétiques. Les premiers sont très intéressants dans la mesure où ils cherchent à révéler et mesurer le comportement des agents économiques dans le contexte qui leur est propre, notamment de politique agricole. Ces modèles sont très dépendants de la qualité des données disponibles pour effectuer ces estimations économétriques. Dès lors que les politiques agricoles changent assez souvent, les séries temporelles disponibles sont généralement très courtes pour obtenir des estimations robustes. A coté de cela, les modèles synthétiques permettent de simuler des changements substantiels de politique agricole et offrent notamment l'énorme avantage de pouvoir examiner les multiples canaux d'impacts d'un instrument et/ou les interactions entre différents instruments. Cependant, ces modèles stipulent un mode de fonctionnement de chaque instrument de politique agricole et les résultats des simulations y sont naturellement très sensibles (par exemple, perception par les agriculteurs des aides qualifiables de « découplées ex ante »).

Dès lors, effectuer une revue de littérature des effets de la politique agricole américaine n'est pas une tâche des plus simples car cela exige de disposer de toutes les informations que l'analyste a pu mobiliser pour son étude. Bien évidemment, ces informations ne sont pas toutes publiquement disponibles, notamment lorsqu'il s'agit de données par fermes qui peuvent être longues et coûteuses à obtenir. Nous allons tenter dans ce rapport d'être le plus exhaustif possible sur chaque étude, quitte à omettre celles qui ne donnent pas suffisamment d'éléments pour apprécier tous ses résultats.

Comme il s'agit ici de faire une revue de littérature, les conclusions ne seront donc pas les nôtres. Toutefois, nous pourrons au passage nous interroger sur les implications de tels ou tels résultats. En ce sens, notre revue de littérature peut se démarquer de synthèses récentes effectuées sur cette politique agricole américaine. Par exemple, l'IFPRI (Gopinath et al. 2004) et l'OCDE (étude effectuée par Abler et Blandford, 2005) ont déjà mené de telles revues de

littérature et se concentrent essentiellement sur le secteur des grandes cultures. Notre revue de littérature se démarque aussi de ces deux précédentes par le fait que nous examinons également les études portant sur les autres politiques sectorielles.

Face à la diversité des études économiques portant sur la politique agricole américaine, tout système de classement de ces études est nécessairement imparfait. Nous avons choisi de diviser cette revue en trois sous parties. La première, qui regroupe en fait près de la moitié de la quarantaine d'études qui nous ont paru pertinentes, est centrée sur l'analyse de la réforme FAIR Act de 1996. Nous subdivisions cette première sous partie en deux, avec la distinction des analyses économétriques des études synthétiques. La deuxième sous partie est consacrée à l'analyse des études de la nouvelle loi agricole de 2002 (le FSRI Act). Cette fois-ci, nous n'avons pas trouvé d'études économétriques, son adoption est encore trop récente pour pouvoir mener à bien une analyse économétrique. Enfin, la troisième sous partie regroupe diverses études que l'on peut qualifier de plus spécifiques. Cela comprend notamment les études sur les systèmes d'assurance, les études « coton » et les études sur les autres instruments (aide et crédit à l'exportation).

2.A. Les effets estimés du FAIR Act.

Comme indiqué précédemment, nous divisons ce groupe d'études entre celles qui retiennent une analyse économétrique des autres études qui mobilisent des modèles synthétiques de simulation. Dans la première catégorie, il est possible de les regrouper en trois avec celles qui portent sur les surfaces agricoles, celles sur la capitalisation du soutien dans le facteur et enfin celles sur le facteur travail. Dans la deuxième catégorie, les sujets d'étude sont plus variés et sont classées en fonction de leurs résultats.

2.A.1. Les études économétriques

a) Sur les surfaces agricoles

Mesurer l'effet de la politique agricole sur les surfaces est évidemment un aspect crucial pour savoir si cette politique a, ou non, des effets de couplage. En effet, plus les surfaces sont importantes, plus la politique agricole est susceptible d'avoir encouragé la production et donc d'induire des distorsions sur les marchés.

Nous avons identifié ici trois papiers, dont le plus cité est probablement celui de **Adams et al.** (2001). Il s'agit en fait d'un papier écrit par l'équipe FAPRI de l'Université de Missouri et publié dans la reconnue revue américaine d'économie agricole, mais sans être révisée par des lecteurs indépendants. Cette étude essaie d'expliquer l'évolution des surfaces plantées en blé, mais, sorgho, orge, avoine, coton, riz et soja dans onze Etats (Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Ohio, Dakota du sud et Wisconsin) sur la période 1997/2000 (4 points). Les variables explicatives testées sont des dummy régionales, les prix des cultures perçues par les agriculteurs (soit les prix de marché plus les éventuels loan deficiency paiements) et la somme des paiements directs et d'urgence. Plusieurs types de relations entre les variables expliquées et explicatives sont examinées de manière ad hoc et les résultats économétriques sont loin d'être tous interprétables. Il apparaît qu'une augmentation du prix au producteur et des paiements directs (PFC et aides d'urgence) ont pour effet d'augmenter la surface totale en grandes cultures. Le premier effet est significatif et le second est à peine significativement différent de zéro. Toutefois, vu le faible nombre de points utilisés pour l'estimation économétrique, une analyse basée uniquement sur la significativité

ou non des estimateurs est fragile. De manière nettement plus surprenante, il apparaît que l'effet de couplage des subventions aux prix est plus faible que l'effet de couplage des paiements directs. Plus précisément, pour un même niveau de soutien budgétaire, l'augmentation des surfaces est plus forte avec les aides directes (aides de la boite verte notamment) qu'avec les subventions aux prix (aides de la boite orange). Ainsi, un milliard d'aides supplémentaires sous la première forme augmente les surfaces de 267 000 hectares, contre seulement 117000 hectares pour un milliard d'aides directes couplées. Un tel résultat est bien évidemment contre-intuitif ; malheureusement les auteurs n'en donnent pas d'explications sérieuses, sinon qu'imposer les mêmes paramètres pour tous les Etats peut être une hypothèse trop forte. Les auteurs ne peuvent toutefois pas la tester dans la mesure où les données disponibles sont insuffisantes. Etrangement, les auteurs concluent le papier en admettant qu'ils ne se servent pas de ces estimations pour examiner la politique américaine avec le modèle du FAPRI. Cela soulève la suspicion sur, au choix, la validité de ses estimations et de ce papier d'une part, le modèle FAPRI d'autre part.

Egalement très cités outre atlantique sont les travaux conduits par **Goodwin et Mishra** qui effectuent des estimations économétriques au niveau individuel et/ou par comté. Trois papiers, non publiés au jour d'écriture de ce rapport, ont été écrits par ces auteurs en 2002, 2003 et 2004. D'une manière générale, la question étudiée, la méthodologie et les résultats sont de même nature. Le premier de 2002 offre une analyse économétrique de l'évolution des surfaces en mais, soja et blé sur la période 1998/2001 pour des exploitations de la région de la ceinture du maïs (Corn belt, soit Dakota du Sud, Illinois, Indiana, Iowa, Kentucky, Minnesota, Missouri, Nebraska et Ohio). Plus précisément, les estimations sont d'abord effectuées sur des données de ferme obtenues près de l'enquête du département américain à l'agriculture (ARMS (Agricultural Resource Management Survey) data) mais se pose ici le problème que les fermes ne sont pas observées pour toutes les années. Dès lors, l'interprétation des résultats est délicate. Les auteurs mènent alors d'autres estimations économétriques sur des données par comté cette fois-ci. Dans les deux cas, les relations estimées sont complètement ad hoc et les auteurs distinguent dans les variables explicatives les aides directes PFC et les aides d'urgence. Il apparaît que, sur les données individuelles, les aides d'urgence ont des effets plus importants et significatifs que les aides directes sur les surfaces en mais et soja et inversement pour le blé. De manière plus problématique, ces estimations économétriques sur données individuelles n'aboutissent pas à des effets prix significatifs et/ou de signe attendu. Par exemple, une augmentation du prix du maïs a un effet négatif sur les trois surfaces. Il n'y a que le prix du blé qui joue significativement et positivement sur la surface en blé mais cela ne se fait pas au détriment des deux autres cultures (effet encore positif du prix du blé sur les surfaces en maïs et soja). En fait, peut être que la plus forte hypothèse de ce travail est de raisonner à surface totale fixe de l'exploitation et non de l'estimer de manière économétrique. L'augmentation d'une culture se fait donc nécessairement au détriment d'une autre et il semble que l'essentiel de l'ajustement s'opère en fait sur les autres surfaces (fourrage). A cet égard, il est intéressant de souligner que l'effet du prix des animaux est significatif (et négatif) sur les surfaces en grandes cultures. Du coup, le « couplage » des aides directes aux grandes cultures pourrait se faire au détriment du secteur de l'élevage (effet de substitution au sein des fermes) sans que l'on sache s'il y a ou non un effet d'expansion (taille des fermes). Comme indiqué précédemment, l'impossibilité d'observer les mêmes fermes sur plusieurs années empêche d'identifier cet effet expansion.
L'analyse économétrique menée au niveau du comté n'est pas sujette à cette limite, dans la mesure où il n'est pas inclus une surface totale courante dans l'estimation. Là encore, les effets des aides d'urgence apparaissent plus forts que ceux des aides directes et les effets prix ne sont généralement pas du bon signe (par exemple, une augmentation du prix du soja

entraîne une diminution significative de la surface soja). Les indicateurs de la qualité d'ajustement de l'estimation sont très bon (R2 entre 0,95 et 0,99), notamment parce que les surfaces décalées d'une période sont introduites comme variable explicative. Du coup, le calcul des élasticités des surfaces par rapport aux aides directes qu'effectue les auteurs devrait tenir compte de ceux-ci pour aboutir à des élasticités de moyen/long terme au lieu de faibles élasticités de court terme.
Le deuxième papier de 2003 diffère du précédent dans le sens où sont examinées les évolutions de surface en blé et en orge dans la région des grandes plaines du nord. Enfin, le troisième papier de 2004 reprend les estimations du premier, notamment celles sur les comtés. D'une manière générale, les résultats sont de même nature et souffrent des mêmes limites.

Plus récemment, trois économistes du département américain à l'agriculture (**Key et al**, 2004) ont comparé l'évolution des surfaces en grandes cultures des exploitations qui participaient au programme précédent le FAIR Act à celles des exploitations n'y participant. Cette comparaison s'appuie sur les données des recensements agricoles de 1992 et 1997. Il apparaît que, une fois contrôlés les effets individuels, les surfaces en grandes cultures des participants ont augmenté par rapport à celles des non participants de 19%. Trois types de mécanismes économiques sont avancés pour expliquer une telle différence. D'une part, la précédente loi agricole, avec ses obligations de jachère annuelle notamment, contraignait effectivement les fermes dans leurs assolements. D'autre part, l'augmentation relative des surfaces des participants peut refléter un effet de couplage des aides directes de 1997, en ce sens qu'elles favorisent la mise en culture. Enfin, les agriculteurs n'ont pas en 1997 encore bien perçu la nouvelle réforme et répondu aux incitations de « découplage ». Malheureusement, la méthodologie mise en œuvre dans cet article ne permet pas de trancher entre ces trois explications et la qualité de l'ajustement des estimations économétriques est plutôt faible.

b) Sur les prix des terres agricoles

Mesurer l'effet de la politique agricole sur les niveaux des fermages et/ou sur les prix des terres agricoles est également crucial pour savoir si cette politique a, ou non, des effets de couplage. En effet, plus ces prix/loyers répondent à la mise en œuvre des paiements directs, plus ceux-ci sont capitalisés dans ce facteur terre et moins l'aide directe incite l'agriculteur exploitant à cultiver car il aura « perdu » une bonne partie de cette aide au profit du propriétaire terrien. Bien évidemment, toutes les terres ne sont pas louées et un agriculteur-exploitant peut bénéficier de la hausse de la capitalisation en tant que propriétaire. Mais sur la partie louée, les effets des aides directes pourraient être nuls si leur capitalisation dans le facteur terre devait être totale. Selon Burfisher et Hopkins (2003), 59% de la superficie de base des exploitations percevant des aides directes était louée.

Nous avons retenu ici six papiers, dont trois ont été publiés dans la revue américaine d'économie agricole, sans toutefois passer par le stade de la relecture. Il s'agit tout d'abord du papier de **Goodwin et al** (2003) qui débute par admettre la difficulté à estimer les valeurs foncières, notamment parce que cela pose les questions des anticipations des acteurs quant à la pérennité d'une politique et également le problème des taux d'actualisation individuels (préférence personnelle pour le présent). Leur analyse est menée à partir de données individuelles de l'enquête ARMS sur la période 1998/2001 où sont d'emblée exclues les exploitations dont le chiffre d'affaires est réalisé à plus de 50% dans les filières animales. Ceci est quelque part dommage car cela semble impliquer qu'il existe différents marchés de la terre alors que l'on peut raisonnablement penser que certaines surfaces peuvent être autant dédiées à la production de grandes cultures qu'à la production de fourrages. Dans l'estimation

économétrique de la valeur des terres agricoles, les auteurs introduisent plusieurs variables explicatives, notamment de politique agricole et également des variables non agricoles (population). Il apparaît que les différentes subventions agricoles ont pour effet d'augmenter les prix des terres. Par exemple, l'effet marginal des aides directes PFC est d'augmenter la valeur foncière de 4,9 dollars. Si cet effet ne heurte pas l'intuition, d'autres résultats révélés par cette étude économétrique sont nettement plus ambigus. En particulier, il apparaît que les subventions au titre des programmes de prêts à la commercialisation ont plus d'effets à la marge que les aides directes. Ces programmes sont en effet généralement perçues comme des subventions couplées à la production, donc qui favorisent la mobilisation d'inputs en vue de produire et l'on s'attend à ce que la capitalisation dans le foncier de ces subventions soit plus faible que celles des paiements directs. Peut être lié à ce premier résultat ambigu, est le fait que les auteurs trouvent que les prix des produits ont un effet négatif sur la valeur des terres. Pour ces deux résultats surprenants, les estimations sont statistiquement significatives. Les auteurs avouent également que ceci est très surprenant mais ne poussent pas plus loin l'analyse. Terminons l'analyse de ce papier en soulignant que la part des valeurs foncières expliquée par les aides directes est très faible (12,5% ou 455 dollars l'hectare pour une valeur de 3544 dollars l'hectare) et si tel est le cas, il ne semble pas du tout évident que les propriétaires fonciers puissent avoir un rôle majeur dans les débats sur l'évolution du soutien à l'agriculture.

Le deuxième papier est celui de **Lence et Mishra** (2003) où, cette fois ci, ce sont les valeurs locatives et non à la vente qui sont examinées. L'application porte sur les exploitations de l'Iowa et sur la période 1996/2000. Les auteurs trouvent que les aides directes PFC et les aides d'urgence se capitalisent presque entièrement dans le foncier. Plus précisément, l'effet marginal de ces aides sur le prix à la location de terre est de 0,85. Si ce résultat est théoriquement plausible et milite pour un fort taux de découplage, il est cependant accompagné de résultats nettement plus mystérieux. En particulier, les effets des aides couplées liées aux programmes de prêts à la commercialisation sont négatifs sur les prix à la location des terres. Les auteurs admettent que ce résultat est curieux mais ne cherchent pas à l'expliquer. Dans une critique de ce papier, Phipps s'interroge également sur ces résultats et notamment sur les données utilisées. Plusieurs sources d'information sont mobilisées par les auteurs et les valeurs locatives utilisées semblent provenir de calculs qui mériteraient d'être explicités. Il n'est pas du tout évident que la régression porte sur des valeurs observées.

Le troisième papier est celui de **Roberts et al.** (2003) qui utilisent des données des recensements agricoles de 1992 et 1997 et étudient également l'influence des paiements directs sur la valeur locative des terres. Travailler sur l'année 1997 est à double tranchant. D'un côté, cette année là, il n'y a pas eu d'aides d'urgence et au titre des programmes de prêts à la commercialisation mais quasiment uniquement des aides directes PFC dont il était relativement aisée d'anticiper sa valeur. D'autre part, il s'agit de la deuxième année seulement d'application de la réforme FAIR Act et il n'est pas évident que les ajustements sont déjà réalisés. Les auteurs trouvent que, une fois les effets individuels contrôlés, le taux marginal de capitalisation des aides directes PFC dans les valeurs locatives se situe entre 34% et 41%. Il s'agit là, comme dans les autres études d'ailleurs, d'un effet à la marge. Mais comme la spécification est linéaire, il s'agit également d'un effet unitaire ou moyen. Les auteurs concluent de manière intéressante qu'une partie du soutien peut en fait être diluée ou capitalisée dans d'autres facteurs de production, dont l'offre n'est pas forcément aussi inélastique que celle de la terre.

Un prolongement de ce troisième papier est offert par **Kirwan** (2004) qui est en fait surtout plus détaillé, tant dans les procédures économétriques que dans la description des résultats. Il est encore fait recours aux données des recensements et globalement les résultats sont identiques. Le taux de capitalisation est de 40%. Point important à souligner, tous les signes des effets sont conformes aux prédictions de la théorie micro-économique. En particulier, les effets de prix des produits sont positifs et ceux des intrants sont négatifs.

Le cinquième papier retenu est celui écrit par **Janssen et Button** (2004) où les auteurs examinent les effets des subventions sur les prix de vente et de location des terres dans le Dakota du Sud. L'application porte sur la période 1991-2001 et des données par comtés sont utilisées. Les différents programmes agricoles ne sont pas distingués, ce qui implique en particulier que sont englobés avec les aides directes, les aides environnementales, les aides au titre des catastrophes naturelles. Les auteurs distinguent donc dans leur estimation les périodes pré et post FAIR Act et notamment l'on peut observer une forte augmentation des aides totales à la surface lors de la seconde période. Les estimations montrent que le FAIR Act n'a rien changé sur les prix à la vente des terres et de manière très surprenante, cette réforme a conduit à une baisse du prix à la location des terres agricoles. Plus précisément, l'effet marginal des aides agricoles était une augmentation de cette valeur locative de 0,19 dollar avant le FAIR Act (valeur théoriquement plausible) et cet effet est tombé à 0,03 après le FAIR Act. Selon les auteurs, un tel résultat contreintuitif peut sans doute s'expliquer par le fait que les acteurs anticipent une fin des aides agricoles. Cette hypothèse avancée par les auteurs nous semble quand même très fragile lorsque l'on sait que les aides anticycliques ont été substantielles sur la fin de la période d'estimation et que la loi agricole de 2002 a été élaborée dans un contexte budgétaire favorable (voir première partie).

Enfin, le sixième papier est celui de **Lambert et Griffin** (2004) où les auteurs conduisent des estimations économétriques appliquées à 470 exploitations de l'Etat de l'Illinois observées sur la période 1996/2001. Les modèles économiques sont empruntés à Lence et Mishra et les procédures économétriques tiennent également compte des effets temporels et spatiaux. Les résultats sont là aussi surprenants, dans la mesure où les subventions couplées (les LDP) accroissent plus fortement les fermages (5,8 dollars par hectare) que les paiements directs PFC (0,01 dollar par hectare). Il semble toutefois que les calculs sur ces aides directes ont été effectués au niveau de la ferme et non des hectares, si bien qu'en corrigeant par les surfaces de ces exploitations, la capitalisation serait inverse (15 dollars par hectare lorsque l'aide directe est de 37 dollars par hectare). Toujours est il que la capitalisation est loin d'être totale et serait plutôt de l'ordre de 40%. Les auteurs soulignent en conclusion que cette faible capitalisation peut provenir du fait que les aides directes PFC ont une durée de vie limitée (argument déjà souligné précédemment) et également du fait que le soutien de la précédente politique était déjà fortement capitalisé, auquel cas le taux de capitalisation ne peut que baisser.

Les trois derniers papiers mentionnés ci-dessus ne sont pas, au jour d'écriture du présent rapport, publiés.

c) Sur les offres de travail agricole

Mesurer l'effet de la politique agricole sur l'offre de travail agricole est une tache probablement aussi importante que celle de la mesure des effets de cette politique sur les surfaces agricoles. En effet, les niveaux de production agricole dépendent également en grande partie du facteur travail qui est un input généralement considéré comme normal dans

les technologies de production (c'est-à-dire que, plus le travail utilisé en agriculture est important, plus les niveaux de production agricole sont élevés). Avouons ici qu'il serait également intéressant d'étendre l'analyse aux autres facteurs de production (notamment le capital) mais là les données disponibles et leur qualité sont nettement moins évidentes. En fait, cela est déjà difficile pour le travail car le travail agricole n'est pas directement observable. La plupart des études part alors du modèle du ménage agricole où celui-ci a la possibilité de travailler sur la ferme, en dehors de la ferme et/ou de consacrer plus de temps à ses loisirs. C'est en général sur les effets travail en dehors de la ferme que sont mesurés les incidences des politiques agricoles.

Nous avons trouvé quatre études économétriques susceptibles de fournir des éléments de réponse à cette question des politiques agricoles et de l'emploi agricole. Par ordre d'apparition, le premier est le papier non publié de **Ahearn et al.** (2002) (économistes au département américain à l'agriculture) où sont utilisées les enquêtes ARMS de 1996 et 1999 et la précédente enquête de 1991. L'estimation économétrique est effectuée en deux temps, complètement séparés. D'une part, il s'agit d'estimer la probabilité d'offre du travail hors ferme. Il apparaît que, pour toutes les années, les subventions agricoles influencent négativement cette probabilité et il n'y a pas de véritables différences entre les différentes subventions. L'effet marginal en 1999 est légèrement plus faible mais les subventions sont plus fortes, donc l'effet total peut être le même. D'autre part, il s'agit d'estimer l'offre de travail hors ferme et là encore, il n'y a pas de différences très significatives dans le temps et entre les subventions (légèrement plus fort pour les aides d'urgence, suivies des subventions couplées LDP et enfin des aides directes PFC). Elles affectent négativement et significativement l'offre de travail hors ferme. Pour 1000$ supplémentaire, l'offre de travail hors ferme se réduit entre 10 et 20 heures par an. Il est également à noter que dans ces estimations, les revenus des différentes activités sont inclus et l'offre de travail hors ferme ne répond pas positivement aux revenus dégagés par les secteurs de l'industrie et de la construction. En revanche, cela est positif pour les secteurs des services et du commerce, ce qui tendrait à suggérer que la mobilité des agriculteurs s'effectue vers des emplois du secteur tertiaire et non secondaire. Gardons nous ici d'aller plus loin dans l'interprétation de ces estimations dans la mesure où le modèle ne distingue pas les différents types d'emplois non agricoles.

Le deuxième est celui écrit par **El-Osta et al** (2003) qui constitue un prolongement du précédent avec toutefois une amélioration substantielle : les auteurs estiment non seulement les effets des politiques sur le travail hors ferme mais également sur le travail à la ferme et le travail total. Les spécifications sont ad hoc et les données individuelles issues de l'ARMS 2001. Sont distingués les aides directes PFC, les aides d'urgence (en fait les auteurs y incluent les paiements catastrophes naturelles) et les subventions couplées (LDP) avec la prise en compte dans l'estimation de la leur endogénéité. Les résultats sont les suivants. Toutes aides confondues, 1000 dollars supplémentaires conduit à une augmentation de la quantité de travail agricole de 9,5 heures, une réduction du travail non agricole de 11,5 heures et enfin une augmentation de l'offre totale de 3,6 heures ; tous ces effets sont significatifs. Parmi les subventions, les aides directes PFC ont un effet significatif sur travail sur ferme (+6 heures) et hors ferme (-11,5 heures). Les aides d'urgence ont uniquement un effet significatif sur le travail à la ferme (+3 heures) alors que les subventions couplées LDP ont eu uniquement un effet significatif sur le travail effectué en dehors de l'exploitation (-8 heures). Finalement, tous ces instruments pris individuellement n'ont pas d'effets significatifs sur l'offre totale de travail mais uniquement pris globalement. Si de tels résultats sont évidemment potentiellement intéressants, leur portée est toutefois limitée par le fait que les estimations des

différentes fonctions sont effectuées séparément et non simultanément. Dès lors, rien ne garantit la cohérence des effets croisés

Le troisième document est celui rédigé par **Key et al.** (2003) où les auteurs cherchent à savoir si les décisions de travail hors ferme des agriculteurs dépendent ou non de la variabilité des revenus agricoles. Théoriquement cela dépend naturellement de l'aversion au risque des agriculteurs. Les résultats empiriques obtenus jusqu'à présent ne tiennent pas compte, selon les auteurs, de la possible endogénéité de la variabilité des revenus lorsque celle ci est considérée comme variable exogène. Ils ne tiennent pas compte non plus des caractéristiques individuelles. Pour tenir compte de ces deux problèmes économétriques, les auteurs s'appuient sur un choc exogène visant à réduire la variabilité des revenus, à savoir l'adoption en 1994 du Federal Crop Insurance Reform Act (FCIRA). A la suite de cette réforme favorisant l'assurance récolte, les taux d'adoption ont explosé et les subventions des primes ont représenté en 1997 près d'un milliard de dollars. Ils mènent également des estimations en données de panel avec estimations en différence de différence pour le second problème. Les données sont issues des recensements 1992 et 1997 et sont confidentielles. Les équations estimées sont spécifiées de manière ad hoc avec prise en compte du choc FCIRA par une dummy. Il apparaît que le choix de travailler hors ferme ne dépend pas de cette dummy, ce qui fait conclure aux auteurs que cette décision ne dépend pas de la variabilité des revenus agricoles. L'intérêt de cet article est de mesurer la sensibilité (en fait nulle) de l'offre de travail des agriculteurs aux variations de revenus. Si tel devait être le cas, la logique de soutien public aux assurances agricoles apparaît moins évidente dans le sens où elle ne permettrait pas le maintien d'exploitations agricoles.

Enfin le dernier article de **Goodwin et Mishra** (2004a), publié dans la revue américaine d'économie agricole mais sans passer par la relecture, offre une estimation économétrique de l'efficacité des fermes et de l'offre de travail hors ferme. L'estimation économétrique, utilisant les données ARMS de 2001, est effectuée sur des formes réduites et tient compte des variables tronquées. Plusieurs variables exogènes sont inclues dans les deux équations ; notamment apparaîssent les aides directes PFC mais pas les autres subventions. Il apparaît que ces aides directes PFC ont un effet négatif et significatif sur l'offre de travail hors ferme. Le coefficient est que pour 1000$ supplémentaire, l'offre de travail hors ferme diminue de 21 heures (moyenne de 500 heures pour l'opérateur principal). Cette estimation se situe globalement dans la fourchette des résultats précédents.

d) synthèse

Toutes les études économétriques identifiées ci-dessus convergent sur le fait que les aides directes et/ou d'urgence ne sont pas totalement découplées, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas complètement neutres par rapport aux facteurs de production utilisés en agriculture (terre et travail) et donc par suite sur les offres et les marchés agricoles. Simultanément, ces aides ne sont pas complètement capitalisées dans le facteur terre. Lorsque l'on examine ensuite les niveaux des effets, il nous semble qu'il pourrait exister une certaine contradiction entre les effets facteurs (terre et travail) qui semblent être modestes (pour reprendre le terme d'Abler et Blandford) et le fait que la capitalisation dans le facteur fixe terre est limitée également. Ces aides directes finissent bien par profiter à certains acteurs (en tout cas elles sont au détriment des contribuables) et ces estimations économétriques ne répondent pas à cette question. Par ailleurs, ces estimations économétriques, on l'a vu, peuvent souffrir de certaines limites, notamment lorsque les effets de couplage de subventions considérées généralement comme couplées (boite orange dans les notifications OMC), sont inférieurs à ceux des subventions

généralement considérées comme plus découplées (boite verte ou bleue dans les notifications à l'OMC). Clairement, de nouvelles études économétriques sont nécessaires et l'on ne peut que rejoindre ici la conclusion d'Abler et Blandford. Toutefois, le recours à des modèles synthétiques (voir ci-après) peut être utile pour identifier précisément quels sont les points cruciaux à examiner d'un point de vue économétrique. Nous passons donc maintenant aux études mobilisant des modélisations synthétiques.

2.A.2. Les études synthétiques

Les simulations réalisées sur les effets de la réforme FAIR Act sont évidemment nombreuses et se différencient à de multiples égards. Parmi celles-ci, notre attention a été retenue par neuf études que nous décrivons ci-dessous. Il est très difficile de les classer car elles portent sur des thèmes différents. Pour aider la lecture, nous avons tout de même tenté de les diviser en deux groupes avec d'abord les études qui laissent plutôt penser que la réforme FAIR Act (voir les politiques agricoles américaines) n'a pas d'effets sur les marchés (4 études) et ensuite les autres qui laissent suggérer le contraire (5 études).

a) Etudes aboutissant plutôt à de faibles effets marchés

Le premier document est un rapport écrit par **Young et Westcott** (1996), tous deux économistes au service de recherche en économie du département américain à l'agriculture, qui nous semble intéressant, non pas tant dans la méthodologie et le niveau précis des résultats, que dans leur interprétation. Il est également intéressant par le fait qu'un même type de papier a été de nouveau effectué par ces mêmes économistes à la suite de la réforme de 2002. Les éléments de méthode sont réduits au minimum et il est difficile ici de bien saisir toutes les hypothèses clés. Tout juste sait on que les résultats sont très sensibles à la manière de prendre en compte les éventuels retraits de terre du programme environnemental CRP. La réforme du FAIR Act est évaluée par rapport à un scénario de poursuite de l'ancienne politique mais dans lequel les prix mondiaux sont suffisamment élevés pour que les mécanismes de soutien par les prix (prêts à la commercialisation) ne sont globalement pas opérationnels (l'exception étant la mise en jachère obligatoire de surfaces de base pour le coton). De plus, les auteurs estiment que les 15% de flexibilité normale existant dans la précédente loi agricole était suffisants pour que les décisions des producteurs soient basées sur les prix et non sur les paiements compensatoires. En d'autres termes, les précédents paiements compensatoires étaient empiriquement découplées du choix de production. Mais le papier ne dit rien par rapport à la possibilité d'une subvention croisée permettant de couvrir les coûts fixes. Dès lors, les impacts sur les marchés ne peuvent pas être forts du fait du passage d'aides compensatoires aux aides directes PFC. En fait, les auteurs obtiennent de faibles effets sur les marchés des céréales, ce qui découle essentiellement de la baisse des subventions aux exportations. Ils estiment également une faible augmentation de la production de coton, sous l'effet de la suppression des obligations de gel annuel. Le principal message de ce papier qui retient notre attention est que la réforme FAIR Act ne change pratiquement pas les productions de grandes cultures car la législation précédente était déjà « largement » découplée dans la pratique. Selon cette conclusion, l'on pourrait être tenté de se demander s'il s'agit vraiment d'une réforme et d'un point de vue empirique, est il vraiment justifier de passer le soutien direct de la boite bleue vers la boite verte.

Cette idée selon laquelle les *farmers* étaient en fait peu contraints dans leur décision de production avant la réforme du FAIR Act est également le résultat d'un article publié dans la revue américaine d'économie agricole par **McDonald et Sumner** (2003). L'application porte

ici sur le secteur du riz et les auteurs montrent que, une fois prise en compte la complexité des programmes flexibilité normale, optionnelle et les programmes 50/85, les élasticités prix des offres ne sont pas aussi rigides que cela. Il apparaît même que la différence entre l'élasticité prix non contrainte et l'élasticité prix contrainte par la politique agricole n'est que très peu expliquée par les obligations en termes de surfaces (gel des terres). Les surfaces de flexibilité permettaient donc effectivement aux agriculteurs de répondre aux signaux prix. Même si cet article ne se penche pas sur la question des effets du FAIR Act, il laisse à penser que cette réforme peut finalement être assez modeste par rapport à la précédente loi agricole. En revanche, il ne permet pas de conclure quant à l'absence d'effets de ces deux politiques.

Lence et Hayes (2002) trouvent également que la réforme FAIR Act a peu d'effets en adoptant un autre cadre méthodologique. Dans leur article normalement publié dans la revue américaine d'économie agricole, ces auteurs développent un modèle de marchés avec anticipations rationnelles des agriculteurs pour étudier les effets des politiques américaines (FAIR et FACT Acts) par rapport à aucune politique agricole. L'objectif premier est d'étudier la volatilité des prix avec et sans politiques agricoles. Ce modèle de simulation considère trois cultures, le maïs, le soja et une autre résiduelle et introduit des chocs aléatoires sur les rendements et la demande. Au niveau des spécifications, les rendements sont aléatoires mais exogènes et les surfaces totales fixes. La demande est une simple fonction isoélastique et comme le soulignent les auteurs, l'analyse est très dépendante de cette élasticité de demande. Le modèle considère le stockage gouvernementale et privé (deux substituts parfaits). Il s'agit d'un modèle calibré pour tenter de reproduire la situation début des années 90s. Pour la politique agricole, ce modèle inclut les Marketing Loans dans les deux scénarios de politique. Les paiements compensatoires existants avant le FAIR Act sont implicitement supposés découplés car les surfaces cultivées sont toujours supérieures à 85% de la base historique corrigée du taux de gel par culture. Ces paiements compensatoires interviennent uniquement dans la formation du revenu. Concernant les soutiens du FAIR Act, les hypothèses sont plus radicales car les aides PFC et les aides d'urgence ne sont pas intégrées dans le modèle. Même, ces soutiens n'entrent pas dans la formation du revenu car ils sont supposés se terminer dans le temps. Enfin, notons que dans le FACT Act, le gel des terres est une fonction du ratio stocks totaux sur demande. Le principal apport méthodologique d'un tel papier est la résolution d'un modèle avec anticipations rationnelles sur plusieurs produits.
Les résultats sont uniquement fournis pour le maïs et le soja. Pour ces deux cultures, les deux politiques agricoles ne changent pratiquement rien sur les marchés. En fait, le stockage public est un substitut parfait au stockage privé. Par ailleurs, le gel des terres est compensé par de nouvelles terres. Ici on ne peut que regretter que les résultats sur la dernière culture ne sont pas fournis. Ce résultat est quand même un peu étrange car il tend à dire que le gel des terres n'apporte rien. Le seul effet notable reporté par les auteurs est l'augmentation du revenu dans le cas FACT Act grâce aux paiements compensatoires. Mais cela ne diminue pratiquement pas la volatilité des revenus. Ces résultats découlent dans une large mesure de la valeur (assez forte) de l'élasticité prix de demande (plus elle est proche de –1, plus le marché stabilise à lui seul). La mise en place du FAIR Act ne change rien à tout cela, sauf les effets revenus.
Les auteurs cherchent ensuite à donner une validation à leurs résultats et comparent la volatilité donnée par leur modèle et la volatilité observée avant et après le FAIR Act. Là, nous ne comprenons pas bien le papier car d'un coté, les auteurs écrivent que la robustesse de la modélisation est bonne et de l'autre, les tableaux indiquent une augmentation observée de la volatilité que le modèle ne reproduit pas du tout. Enfin, il est fait une analyse de bien être qui est en relative contradiction avec les résultats précédents sur les marchés. En effet, il est dit que la politique FACT Act génère des pertes de bien être car les gains des producteurs sont dépassés par les pertes des contribuables et des consommateurs (surprenant que le

consommateur soit taxé) tandis que le FAIR Act est bien découplé et ne génère pas ces pertes de bien être global. Comment dès lors concilier le fait qu'il n'y a aucun effet sur les marchés avec le fait qu'il y a des effets efficacité du FACT Act ? Même s'il s'agit d'un article publié en passant par le stade de lecture anonyme, il nous semble difficile de se prononcer sur l'intérêt de cet article, vu les contradictions dans les résultats. Selon les résultats sur les marchés, toutes les politiques sont découplées. Selon l'analyse de bien être, elles ne le sont pas.

Roe et al. (2002) examinent les effets marchés et bien être des paiement PFC dans un cadre d'équilibre général calculable dynamique. Le principal intérêt de cette étude est, outre le cadre dynamique avec croissance endogène, de tester deux représentations des marchés des capitaux : soit ils sont supposés intégrés, i.e. que les capitaux investis dans tous les secteurs ont à terme la même rémunération ; soit ils sont supposés segmentés, auquel cas les rentabilités des capitaux diffèrent par secteurs. Dans ce cadre appliqué à un modèle EGC de l'économie américaine réduit à trois secteurs (agriculture, industrie et services), les auteurs trouvent que l'introduction d'un paiement PFC (qui augmente les revenus du capital agricole) a quasiment aucun effet sur les marchés dans le cas intégré, de faibles effets marchés dans le cas segmenté. Plus précisément, la production s'accroît de 0,2% dans le court terme et cette augmentation disparaît dans le long terme (au bout de 15 ans, elle est déjà réduite de moitié). Cette étude, non publiée sinon dans des rapports de l'USDA, tend à montrer que les aides PFC ont très peu d'impacts sur les marchés et se capitalisent fortement dans le foncier. En fait, l'on peut se demander pour quelle raison il pourrait en être autrement dans ce modèle EGC dynamique. Par ailleurs, il s'agit d'un effet sur la production globale agricole et non sur les secteurs qui « bénéficient » directement de ces subventions. L'articulation avec les autres instruments est également ignorée. Enfin et peut être surtout, il serait intéressant de connaître l'impact relatif de subventions couplées dans ce cadre analytique par rapport aux aides PFC pour bien apprécier la pertinence du résultat 0,2%.

b) Etudes aboutissant plutôt à des effets marchés non négligeables

Le premier document nous semblant aller dans le sens d'un effet non nul de la politique agricole américaine et de sa réforme FAIR Act est celui écrit par **Lamb et Henderson** (2000). Publié normalement dans une revue américaine d'économie agricole, cet article développe un modèle simple pour déterminer les valeurs foncières dans la région du Corn Belt à partir des revenus espérés (y compris les subventions agricoles), ces revenus étant déflatés par un taux d'intérêt adéquat. Ce modèle est appliqué à une seule culture, le maïs, ce qui est admissible uniquement s'il y a une parfaite homogénéité du facteur terre. Ceci est évidemment extrême mais peut quand même se concevoir comme une première bonne approximation car l'application porte dans les régions de la ceinture du maïs. Pour déterminer les revenus de marchés sur la période de simulation 1997/2002 nécessaires au calcul des valeurs foncières, les auteurs formulent naturellement plusieurs hypothèses, pour la plupart à partir d'informations USDA. Ainsi, les rendements sont supposés fixes et les prix de marché nettement supérieurs aux Loan Rates (de l'ordre de 2.5$/bushel, soit près de 30% supérieur). Au niveau des coûts, l'hypothèse est une croissance du prix des inputs à hauteur de l'inflation. Les calculs sont statiques dans le sens où il n'y a pas d'évolution des surfaces. Au niveau de la politique agricole, seuls les aides PFC sont prises en compte (les LPD ne le sont pas car les prix de marché sont supérieurs aux loan rates et par suite les aides d'urgence ne sont pas non plus intégrées à l'analyse). Sans surprise, le fait qu'il est prévu une baisse progressive des aides PFC au cours du FAIR Act, les valeurs de la terre diminuent. Ceci est plus ou moins accentué selon les régions, les régions les plus efficaces (les coûts les plus faibles, Iowa) sont

moins pénalisés car une bonne partie de la valeur de la terre vient de l'acte de production. A l'inverse, les autres (South Dakota, Colorado) peuvent subir de fortes baisses, y compris des valeurs négatives. En effet, dans ces Etats, les coûts de production sont supérieurs aux prix de marché (même lorsque ceux-ci sont favorables). Naturellement, dans l'analyse de sensibilité aux prix avec moins 10%, cela devient dramatique pour ces régions. Le principal intérêt de cet article, à nos yeux, est ce qu'il ne souligne pas : les coûts de production hors rémunération du foncier dans certaines régions qui produisent du maïs sont supérieurs aux prix de marché et nettement supérieurs aux Loan Rates. Cela vient de calculs USDA avec quelques hypothèses qui surestiment peut être un peu ces coûts. Toutefois l'ampleur de la différence est suffisante pour pouvoir comprendre que les coûts de production restent supérieurs aux prix de marché. Si ces régions ont continué à produire, alors les aides sont couplées. L'article se garde bien de le dire mais l'avoue très implicitement en suggérant un meilleur ciblage du soutien dans les régions qui en ont besoin. Bien évidemment, le classement de cet article dans le groupe des études suggérant des effets du FAIR Act est un peu fragile ; nous le maintenons tout de même car les chiffres reportés dans les tableaux vont nettement plus dans ce sens que l'inverse.

Dans le même ordre d'idées, **Gray et al.** (2004) examinent les effets de différents instruments de politique agricole appliqués depuis le FAIR Act (PFC, ML, MLA, Assurance revenu) sur la rémunération de la terre et sa volatilité. Ceci est accompli à partir de calculs statiques (ie sans adaptations) sur une ferme illustrative de l'Indiana produisant 50% de maïs et 50% de soja et faisant face à de la variabilité sur les prix et les rendements. Ce cadre d'analyse suppose implicitement que toutes les aides agricoles sont pleinement capitalisées dans la terre. Sans réelle surprise, cet article montre que les aides ont déjà des impacts différenciés sur la moyenne de la rémunération et sa variance. Ainsi les ML augmentent la rémunération et réduisent la variabilité tandis que les PFC ont un effet uniquement d'augmentation de la rémunération. Puis ces différents programmes sont comparés en supposant des producteurs averses au risque et donc la comparaison porte sur l'équivalent certain de la rémunération. Plus ils sont averses au risque, plus ils préfèrent les ML par rapport aux autres programmes. Cet article montre que l'assurance revenu n'apporte pas grand chose si l'on tient compte des autres instruments. La conclusion amusante que tirent les auteurs est que les pouvoirs publics ont du massivement subventionner l'assurance revenu sinon elle n'aurait été que peu adoptée (en d'autres termes stimulation de la demande d'assurance revenu par forte diminution de son prix). L'intérêt de ce papier à nos yeux est de montrer par des calculs simples mais informatifs que les effets réduction de la variabilité et des situations négatives (revenu négatif) des programmes agricoles sont loin d'être négligeables. Ceci est intéressant uniquement en première approche car on peut douter qu'une telle augmentation des revenus et réduction de la variabilité ne peut n'avoir aucun effet.

En fait, ceci nous amène aux deux études qui intègrent les comportements face au risque des producteurs agricoles. Il s'agit tout d'abord de l'étude non publiée de **Mullen et al.** (2001) très souvent citée pour justifier l'importance de la prise en compte du risque dans le débat sur le découplage. Cette étude s'appuie sur un cadre d'analyse du comportement de producteur à partir d'un modèle moyenne variance. Celui-ci est calibré à la ferme agrégée du Kansas en 1998 sur la seule production de blé en supposant deux inputs variables (la terre et les autres facteurs) et le reste est fixe (frais généraux et travail non salarié). La source des données est l'USDA/ERS. A la suite d'Hennessy (1998), les auteurs décomposent les effets de chaque instrument (LDP, PFC et MLA) en trois effets : subvention classique, assurance et richesse. Les résultats montrent que les effets assurance des paiements couplés (LDP) dominent les effets subventions (car forte réduction de la variance) tandis que les effets richesse sont faibles. Les seuls effets des paiements PFC sont de faibles effets richesse. Enfin, les effets des

paiements MLA dépendent de la façon dont ils sont modélisés (comme des subventions LDP ou PFC). Si la conclusion selon laquelle la prise en compte de l'aversion au risque est importante dans les débats sur le découplage est intuitive et rejoint d'autres articles (Hennessy, 1998 par exemple), les résultats de cette étude manquent de détails et trois points nous semblent gênant. D'une part, dans les coûts de production, la rémunération du facteur terre ne représente que 20% de la recette globale de marché (29$/tonne de blé) et est inférieure à la somme des PFC et LDP. Cela est un peu surprenant car, selon la technologie, l'essentiel devrait quand même se capitaliser dans la terre. D'autre part, pour identifier les effets subvention des paiements couplés, les auteurs comparent les effets en faisant varier la moyenne du prix du blé sous l'hypothèse de variance nulle (ou de manière équivalente de neutralité au risque). Le problème est que le modèle est initialement calibré en supposant que les agriculteurs sont averses au risque et par conséquent l'identification des effets subvention se fait dans un autre cadre. Il ne paraît pas du tout évident que l'on part de la même situation initiale. Au contraire, il me semble que lorsque l'on suppose neutralité au risque, la production initiale est nettement plus forte et logiquement les effets en % ne peuvent être que diminués. Cette suspicion est encore augmentée lorsque l'on compare les effets production et bien être. Il paraît étrange que, à cause du programme LDP, la production augmente plus sous l'effet assurance que sous l'effet subvention (28,82% contre 11,45%) et que dans le même temps le bien être des agriculteurs augmentent moins (1,07% contre 1,31%). Enfin la faiblesse des effets richesse est liée à une forte valeur de la richesse initiale. Or, selon Lamb et Henderson, 80% de cette richesse provient de la terre. Ne faudrait-il pas alors au moins faire un calcul actualisé des PFC et donner une valeur courante à cette richesse ?

L'autre étude est celle de l'**OCDE** (2004) effectuée par Jesus Anton sur les effets « risques » des soutiens ESP aux grandes cultures. Ce document OCDE commence par une mesure de l'effet des différentes catégories de PSE sur la variabilité des recettes agricoles. Il s'agit d'une analyse ex post sur 1986-2001 qui peut mélanger plusieurs applications de politique agricole. Puis à partir de ces effets sur les variabilités, des effets productions sont estimés à partir d'une version modifiée du modèle PEM. Comme les auteurs le soulignent dans le texte, sans le rappeler en conclusion, beaucoup d'hypothèses sont émises qui fragilisent la portée des résultats. En particulier, les effets croisés sont négligés et les simulations ne portent que sur 10% de la réduction estimée de la variabilité (il est dit que sinon le modèle n'est plus vraiment valide !). Les effets assurance apparaissent assez forts mais en général moins forts que les effets subventions. Ceci vient contredire les précédents résultats de Hennessy (1998) et Mullen et al. (2001), ce que les auteurs attribuent à des attitudes face au risque plus faibles (alors que c'est du même ordre que Mullen et al.) et que l'effet du programme sur la variabilité est mal mesuré (assez douteux dans le cas des ML). Il me semble que ceci vient principalement du fait que la contribution des effets subventions est mal calculée chez Mullen et al (voir ci-dessus). Alors que dans le cas Hennessy, l'application porte sur les paiements compensatoires. La comparaison n'est donc pas faite au bon endroit. Si l'on compare les différents effets des paiements compensatoires dans Hennessy aux différents effets de la catégorie PSE « paiements sur base historique » (qui inclut certes les MLA mais qui rapproche le plus des paiements compensatoires de Hennessy), alors la hiérarchie des effets (primauté des effets assurance) est plus en phase. Enfin le papier offre une estimation des effets sur la variabilité des prix mondiaux. Même si les impacts identifiés dans cette étude sont assez grossiers, son intérêt est de montrer que les ML ont des effets assurance (en plus de subventions) non négligeables sur la production et que les PFC (paiements historiques) des effets équivalent à 25% des effets soutien par les prix (à coût budgétaire constant).

Enfin, la dernière étude qui souligne des effets considérables du FAIR Act est celle conduite par **Chau et de Gorter** (2000). Cette étude, récemment publiée dans la revue américaine d'économie agricole sans passer par le stade de la lecture anonyme, est novateur dans la mesure où il s'intéresse aux fermes qui restent ou sortent de la branche après réforme de politique agricole. Pour cela, le modèle théorique introduit des coûts fixes, ce qui conduit à des possibilités de subventions croisées. Une application est fournie sur le blé aux Etats-Unis en 1998 où les PFC ont pour rôle de réduire ces coûts fixes et donc de favoriser le maintien en activité. Les simulations montrent dans ce contexte que les PFC ont un effet non négligeable sur la production américaine de blé (près de 6%) quand les LDP ont un effet de 14%. Il s'agit d'un papier très intéressant dans la théorie, un peu moins dans l'application (même si sa portée politique est très forte). En effet, il est fait l'hypothèse que seules les petites fermes ne produisant qu'à peine 10% du blé aux US n'arrivent pas à couvrir les frais fixes avec le prix mondial. Il peut s'agir là d'une forte hypothèse qui sous-estime vraisemblablement les effets. Dans le même ordre d'idées, le revenu de réservation est contraint à zéro. Il s'agit d'une hypothèse forte car certains farmers ont la possibilité de gagner un salaire positif dans le reste de l'économie. D'un autre coté, le modèle ne dit rien sur ce que deviennent les surfaces libérées effectivement par ces exploitations « inefficaces » et là il peut y avoir surestimation. Par conséquent, il s'agit d'un papier qui soulève des interrogations sur l'ampleur du phénomène de subventions croisés mais au moins il a le mérite de poser le débat sur l'existence de ce phénomène.

c) Synthèse

Il est assez difficile de conclure cette section tant les thèmes abordés et les conclusions diffèrent entre les études. Un point assez commun à toutes ces études est la fragilité des résultats qui appelle de nouveaux approfondissements. Ceci vaut aussi bien pour les études qui aboutissent à de faibles effets de la réforme FAIR Act que pour les autres. Il nous semble toutefois possible d'avancer que les premières vraisemblablement sous estiment l'impact de cette réforme ou politique. Par contre, nous ne sommes pas en mesure d'avancer que les secondes sur ou sous estiment les impacts.

2.B. Les effets estimés du FSRI Act.

Par rapport à la réforme FAIR Act de 1996, la réforme FSRI Act de 2002 a surtout introduit des changements dans la politique aux grandes cultures et la politique laitière. Le secteur de l'arachide a lui aussi été considérablement modifié mais nous n'avons pas pu l'aborder dans les parties simulations de cette étude. Aussi, nous divisons les études d'évaluation de cette dernière réforme entre celles qui considèrent l'ensemble de la réforme des études sectorielles (grandes cultures et lait). Toutes les études ci-dessus ont naturellement recours à de la simulation car la réforme est trop récente pour pouvoir faire de sérieuses estimations économétriques.

a) Etudes multisectorielles

La première étude trouvée est celle de **Westcott et al.** (2002), tous économistes du département américain à l'agriculture. Après une rapide présentation de la réforme et une discussion qualitative sur les impacts des instruments, ce rapport fournit une évaluation de cette réforme à l'aide du modèle FAPSIM et d'avis d'experts pour certaines productions (lait en particulier). La réforme est comparée à un scénario poursuite du FAIR Act où les prix de

marché sont plutôt favorables. Dans le modèle FAPSIM, les paiements DP et CCP sont supposés n'avoir aucun effet. Par conséquent, l'effet de la réforme est essentiellement consécutif aux changements des Loan Rates et de l'évolution des surfaces CRP (exogène dans le modèle). A la vue de ces hypothèses, les résultats sont sans réelle surprise : les effets simulés sur les marchés sont très faibles et répondent essentiellement à l'évolution du programme CRP, dans une moindre mesure du changement des niveaux relatifs des loan rates. Ce rapport ressemble fortement à celui effectué en 1996 par les mêmes auteurs où la conclusion était déjà un effet très limité de la réforme parce que les prix mondiaux avant réforme sont projetés à des niveaux élevés. Certaines phrases sont assez curieuses : les auteurs affirment que le soutien direct est complètement transféré aux propriétaires fonciers alors que les DP/CCP ne sont pas inclus dans l'analyse d'une part, les estimations économétriques de cette capitalisation à la date d'écriture du rapport montraient une capitalisation partielle d'autre part.

Les économistes de l'**OCDE** (2003) ont également mené une analyse de cette réforme, essentiellement à partir d'une version modifiée du modèle AGLINK pour prendre en compte les comportements vis-à-vis du risque des producteurs. Plus précisément, les effets des paiements DP et CCP sont calculés en dehors du modèle (voir l'étude finalement publiée en 2004 par l'OCDE ci dessus) puis introduit (sans doute de manière ad hoc) dans AGLINK. Comme l'étude précédente, la simulation est effectuée par rapport à une projection où les prix mondiaux sont élevés. Par conséquent, les faibles effets ne surprennent pas. Les quelques impacts observés dépendent essentiellement des effets changements des taux de prêts de commercialisation et de l'évolution du CRP (mis de manière ad hoc). Les effets des paiements DP sont faibles car ils existaient déjà dans le FAIR Act. De manière surprenante, il n'y pas d'effets richesse associés à ces paiements DP. Les effets des aides CCP aux grandes cultures sont faibles également car les prix de la solution de référence sont forts. Dans le lait, l'OCDE obtient de nouveau des effets minimes car les prix de référence sont élevés et par ailleurs les aides anticycliques sont sujets à la limite des 2,4 million pounds. Le principal intérêt de cette évaluation est son analyse de sensibilité aux prix mondiaux qui reste limité (prix mondial du blé varie par exemple entre 130 et 160 $/tonne). Elle montre tout de même des effets forts : baisse du prix mondial du maïs peut atteindre 3% contre 1% dans la base.

Le **FAPRI** (2003) a également mené une évaluation de la réforme adoptée en 2002 à partir de ses modèles nationaux et internationaux. Il apparaît que les DP/CCP sont inclus de manière ad hoc dans les équations de surface, ce qui contredit le programme car les paramètres de couplage des aides découplées sont, comme l'OCDE, calculés à partir de l'homogénéité de degré zéro des demandes dérivées de surface et d'un certain degré de couplage (complètement ad hoc, 0,5 pour les CCP et 0,25 pour les DP) à l'élasticité résiduelle totale sur toutes les cultures. Il en dérive une augmentation des surfaces totales qui est ensuite repartie selon une clé historique non définie entre les cultures. Cette spécification revient implicitement à dire que les aides ne peuvent être perçues que sur les surfaces en grandes cultures alors que l'argumentaire défendue par le gouvernement américain à l'OMC est justement la flexibilité (exception faite de la culture de fruits et légumes). Enfin il faut noter le fort taux de slippage du au CRP (1 ha CRP pour 0,2 ha en moins de cultures) adopté dans la modélisation. Comme les deux précédentes études, les impacts de la réforme sont modestes et dépendent essentiellement de la baisse du Loan Rate pour le soja, également de l'évolution des surfaces en CRP. Plus intéressants sont les résultats sur le secteur laitier où il apparaît que l'instauration d'un paiement contra-cyclique (a priori supposé dans l'évaluation comme couplé) conduit à une légère augmentation de la production (1% environ), mais une baisse

significative du prix (7$/tonne, soit 2.5%). Les dépenses approchent les 12$/tonne, soit au total 1 milliard $.

Enfin **Sumner** (2003), dans un article publié dans la revue australienne d'économie agricole, discute des études précédentes et approfondit l'analyse sur deux points. Tout d'abord, il cherche à mesurer les effets liés à l'ajustement des surfaces de base. Pour rappel, les agriculteurs américains ont eu certaines possibilités d'ajuster les surfaces de base qui déterminent les montants des paiements directs et anticycliques en incluant les surfaces cultivées en soja. A partir de calculs d'actualisation et de probabilités d'un éventuel nouvel ajustement lors de la prochaine loi agricole, Sumner trouve que le fait d'ajuster la base confère aux paiements ajustés (soit les nouveaux paiements dus à l'ajustement de la base à l'adoption de la prochaine loi agricole) un effet équivalent à 30% du paiement courant. Ensuite, cela dépend naturellement des impacts de ces paiements courants. S'ils sont faibles, alors l'actualisation de la base a peu d'effets. Même si ce chiffrage repose sur de nombreuses hypothèses que, nous l'avouons, avons du mal à suivre, il montre au moins qu'il peut exister un effet non nul de cet ajustement des surfaces de base. L'autre apport de ce papier concerne le secteur laitier où l'auteur mesure l'effet des paiements anticycliques sur le marché du lait. A partir des données de prix sur les campagnes 1995/2002, il trouve que ces paiements pourraient atteindre 1 milliard $ et encourage la production de 3%. Ce chiffrage est là aussi assez obscure mais confirme l'existence d'un effet déjà identifié par le FAPRI (voir ci-dessus) sur ce secteur.

b) Etudes centrées sur le secteur des grandes cultures

Parmi les nombreux travaux sur ce secteur, beaucoup nous ont semblé très factuels ou avec peu de portée générale et donc d'intérêt pour cette étude. Nous avons retenu deux études, dont la première est un article publié dans la revue internationale d'économie agricole par **Anton et Le Mouël** (2004). Les auteurs y développent un modèle de producteur averse au risque et ils montrent que la prime de risque dépend du paiement CCP, plus précisément par réduction de la variance du prix dans l'intervalle prix de déclenchement (trigger price) et prix minimum (loan rate). Puis une partie empirique est développée en calculant d'abord l'espérance et la variance des prix sur la période 1986/2001. Les effets des loan rate puis du paiement CCP sur ces deux moments sont ensuite calculés sous l'hypothèse d'une production 85% éligible aux deux programmes. Il apparaît que la part attribuable aux paiements CCP est généralement faible dans la réduction des primes de risque mais peut tout de même atteindre 2% du prix (maïs, blé et coton). Cet article se termine par une analyse de sensibilité aux paramètres CCP sur le maïs et du coefficient d'aversion au risque. Si le CCP était effectué sur toute la production, alors la réduction de la prime de risque due au CCP serait de 2,5%. Plus la production est faible par rapport à la base, plus l'effet sur la réduction de la prime est forte et inversement. Mais il ne s'agit pas là de l'effet total car il faudrait prendre en compte l'endogénéité de la production. Un résultat assez difficile à interpréter est qu'il faudrait une couverture de 140% du rendement historique pour que le paiement CCP ait un effet similaire à un Loan rate égal au trigger price sur la réduction de la prime de risque. Ce papier très bien écrit a servi à l'évaluation du FSRI par l'OCDE. Il montre que l'effet du CCP via la réduction de la prime de risque est non nul si on applique les prix passés. Cependant, il nous semble que le taux de profit retenu est fort (le profit représente 66% de la recette), ce qui surestime la prime de risque et par suite l'effet des paiements CCP.

L'autre étude est le document écrit par **Hanson et Somwaru** (2003), tous deux économistes du département américain à l'agriculture. Dans ce rapport, les auteurs développent un modèle

EGC pour évaluer les effets distributifs et marchés des politiques agricoles. Ce modèle est centré sur les Etats-Unis et considère le Reste du Monde avec des fonctions d'échange parfaitement élastiques. Toutefois, les échanges sont restreints des deux côtés par les spécifications Armington. Ses principaux atouts sont de distinguer différents types de ménages et d'inclure le loisir dans les fonctions d'utilité et donc une offre de travail endogène (qui va répondre à la taxation pour les non agriculteurs en particulier). Malgré une bonne désagrégation produits, l'analyse est centrée sur les cultures car les politiques laitière, sucre, d'assurance et d'environnement ne sont pas intégrées. L'offre de terre est supposée fixe. En fait, trois types d'instruments sont considérés : les LDP, les DP et les CCP. Les DP ont un effet direct sur le prix de la terre (si j'ai bien compris) et également un effet via la taxation. Les LDP sont apparemment modélisés comme une subvention à l'utilisation de terre (à cet égard, les spécifications technologies sont usuelles) tandis que les CCP sont une fois ajoutés aux DP, une fois aux LDP. La suppression de la politique américaine conduit dans le premier cas (CCP « découplée) à une augmentation du prix domestique du blé de 6.1%, du coton de 1,8% et du soja de 1,3%. Les productions correspondantes reculent, ceci entièrement absorbé par une diminution des exportations (prix mondial fixe mais Armington explique ces évolutions). Les effets surfaces ne sont pas renseignés mais il est probable que les effets extensifications sont massifs car on assiste à un léger accroissement des autres productions végétales en valeur absolue. Le deuxième scénario, où les CCP sont considérées comme couplées, conduit naturellement à une augmentation plus marquée des prix domestiques (13% pour le blé, 12,6% pour le coton et 3,1% pour le soja). Dans les deux scénarios, on observe une augmentation du bien être sous l'effet d'une augmentation des quantités travaillées sous la moindre pression fiscale qui réduisait l'incitation à travailler dans le reste de l'économie.

b) Etudes centrées sur le secteur du lait

Deux documents nous semblent intéressants. Il s'agit tout d'abord de l'article publié dans une revue américaine d'économie agricole de **Balagtas et Sumner** (2003). Cet article évalue l'effet du Compact du Nord Est pour les producteurs de la nouvelle Angleterre et le secteur laitier nord américain. En fixant un prix fixe pour le lait classe (I) plutôt qu'une prime fixe par rapport aux autres utilisations comme dans les 11 Federal marketing orders et qui aboutit à un prix final supérieur, le compact favorise les producteurs de la nouvelle Angleterre au détriment des autres et des consommateurs. L'analyse économique est facile à suivre, le mérite est d'essayer de chiffrer cela sur 1999. Plus intéressant est la note de bas de page 15 qui explique le prélèvement de taxes sur le lait de classe 1 qui est ensuite redistribué pour la moitié aux producteurs n'ayant pas augmenté leur production. On peut s'interroger sur le statut à l'OMC de cette auto subvention.

Le deuxième document est un rapport de l'USDA écrit par **Price** (2004). Ce rapport évalue les effets de la nouvelle politique laitière de 2002 en considérant successivement la suppression de la politique d'achat par la CCC (soutien par les prix), puis ce choc ajouté d'une suppression des subventions aux exportations ; le troisième scénario comprend en plus du deuxième une suppression du programme anticyclique (Milk Income Loss) et enfin le dernier considère la suppression de tous les instruments susmentionnés ainsi que des programmes de commercialisation (milk marketing orders). Ces évaluations sont effectuées avec le modèle FAPSIM qui est relativement peu détaillé dans ce rapport. Il semble s'agir d'un modèle économétrique d'offre et de demande, où les échanges avec le reste du monde sont exogènes. Ceci a une importance considérable sur les résultats. La modélisation des instruments de la politique laitière est également obscure. Ces scénarios de politique laitière sont évalués par rapport à une situation de référence 2002-2007 où les prix sont soutenus au

départ (cas de la poudre de lait écrémé) puis répondent uniquement aux forces du marché ensuite. En d'autres termes, il n'y a pas de fortes interventions, ce qui va bien évidemment impliquer de faibles impacts par la suite. Ainsi, la suppression du soutien par les prix (modélisé d'une manière qui nous échappe) entraîne-t-elle une baisse moyenne du prix domestique du lait de 2% et de la production de 0,8%. De manière assez surprenante (peut être phénomène dynamique mais pas sur que cela soit dans FAPSIM), la baisse du prix est plus forte au début (7% en 2003) qu'en fin de période (0,7% en 2007) alors que la baisse de la production est relativement constante sur toute la période de simulation. Sur les marchés des produits laitiers, c'est essentiellement l'impact sur celui de la poudre de lait écrémé qui draine l'ensemble des résultats. La baisse du soutien sur ce secteur conduit à une réorientation du lait vers des transformations à valeur ajoutée (fromages) au détriment des transformations industrielles (poudre et beurre). Sur le marché du beurre, cela crée en fait une certaine rareté et donc une pression à la hausse des prix. Les chiffres reportés dans le tableau sont quand même très surprenants (pour ne pas dire illogiques) dans la mesure où les prix en fin de période du beurre atteignent près de 2800$/tonne. Autant dire de suite que le risque d'importation est très grand pour supplanter la production domestique et donc quand l'auteur dit qu'il maximise probablement les impacts de ce scénario, il omet de considérer les mesures aux importations. Ajouter la suppression des subventions résiduelles aux exportations sur la poudre de lait écrémé au scénario précédent ne fait que renforcer légèrement les effets. Ce scénario correspond plus à l'esprit d'une suppression du soutien par les prix de marché. Le recul de la production de lait atteint en moyenne 1,2% et la baisse de prix 3%. Notons que dans ces deux scénarios, la baisse du prix conduit à des dépenses supplémentaires de MIL (le programme anticyclique). Ce programme MIL est supprimé dans la troisième simulation, sans vraiment savoir comment celui ci agit dans le modèle (semble partiellement couplé). Du coup, la production recule plus (1,5%) tandis que les prix domestiques se maintiennent un peu mieux (baisse de 1,5%). Le dernier scénario (avec suppression des milk marketing orders) ne change pas grand chose au niveau du marché du lait, les effets sur les marchés des produits manufacturés compensant les effets sur les marchés du lait liquide. Ce document donne l'impression que la politique laitière américaine crée peu de distorsions. Il n'empêche que, du fait d'une mauvaise représentation des échanges et des mécanismes de protection à l'entrée, les prix domestiques du beurre sont nettement supérieurs aux prix mondiaux du domaine du raisonnable (ils atteignent en effet 3080$/tonne en fin de période). Naturellement, lorsque les échanges sont pratiquement fixes, toutes les politiques sont presque découplées par rapport aux échanges ....

d) Synthèses

Les quelques études que nous avons identifiées ci-dessus montrent en général que la nouvelle loi agricole ne modifie pas fondamentalement les équilibres de marché par rapport à la poursuite de la précédente loi agricole. Par ailleurs, l'étude USDA qui considère la suppression de cette politique aux grandes cultures conduit à de forts effets sur les prix domestiques. Ces deux conclusions sont nullement contradictoires si la précédente loi avait également des effets conséquents sur les marchés mondiaux. Sur le lait, les résultats sont modestes dans les deux cas mais se pose la question de la représentation des mesures de l'accès au marché.

2.C. Diverses études

Dans cette troisième section, nous décrivons plus rapidement quelques études centrées sur i) la question des assurances qui prennent une place grandissante dans la politique agricole

américaine, ii) la filière coton du fait de la plainte brésilienne et enfin iii) les systèmes à l'exportation (crédit à l'exportation, aide à l'exportation) et aide alimentaire intérieure.

a) Etudes sur l'assurance agricole

Glauber (2004), économiste en chef au département américain à l'agriculture, a écrit un bon article de synthèse dans la revue américaine d'économie agricole sur la question de l'assurance agricole. Cet article décrit l'évolution du système d'assurance agricole aux USA et notamment les forts coûts budgétaires depuis 1994 qui résultent de la volonté de faire adopter le système par un grand nombre de producteurs. Il apparaît que la subvention des frais de transaction (delivery costs) est loin d'être négligeable (1 milliard $ contre 2 milliards de $ pour les subventions de primes, moyenne 1994/2003). L'objectif était une volonté de réduire les paiements d'urgence. La pratique 1998/2002 montre que l'objectif est loin d'être atteint. L'autre objectif est qu'une grande participation limite les problèmes de sélection adverse mais comme de nombreuses options sont disponibles dans ces programmes, ces problèmes demeurent. Les effets sur la production sont incertains. Les quelques études montrent une légère augmentation des surfaces et dans le même temps les effets sur les rendements seraient plutôt négatifs. Mais tout est au conditionnel dans cet article et l'auteur souligne l'importance de conduire de nouvelles études. Il finit même par évoquer le fait que certains pensent qu'il s'agit surtout de donner par là des soutiens au revenu agricole.

Dans la liste des papiers cités par Glauber, se trouve notamment celui de Young et al (1999), tous économistes à l'USDA. Ce papier offre une évaluation des programmes d'assurance récolte appliquées entre 1995/98 à partir d'un modèle agrégé POLYSYS. La modélisation est assez basique (montant des subventions introduit comme une subvention couplée à la production, pas d'effets variance, ni aversion au risque), ce que reconnaissent les auteurs. Les élasticités sont de court terme et surtout le modèle résout les équilibres de marché sur plusieurs années. A partir des informations disponibles, l'impression est que le choc est un one time choc et non permanent. Logiquement les effets au bout de 10 ans sont très faibles par rapport aux effets instantanés. Les effets sont commentés par région où l'on observe des différences significatives. Les marchés les plus affectés sont le coton et le blé, soit ceux qui reçoivent le plus de subventions assurance en pourcentage. Mais l'ampleur des effets est limité : 0,2% de la surface totale, baisse de 1% du prix du blé. L'intérêt de cet article est de proposer une évaluation « macro-économique » des programmes d'assurance agricole. Il est notamment repris par Young et Westcott (2000) pour justifier de faibles effets. Il pose bien évidemment de nombreux challenges méthodologiques (quid de l'agrégation).

Une version actualisée du papier précédent est parue dans la revue américaine d'économie agricole **Young et al.** (2001). Les effets obtenus dans cette nouvelle version sont un peu supérieur car l'application porte sur des données 2001/2010 au lieu de 1995/98. La baisse du prix du blé atteint au plus 2.8%. Les effets sont assez limités de nouveau parce qu'il y a équilibre sur les marchés, c'est-à-dire que le choc est absorbé par les consommateurs et les producteurs étrangers. Par conséquent, les agriculteurs européens perdent 2.8% de prix du blé à cause de ces programmes (et certainement des volumes également).

Une autre évaluation empirique des systèmes d'assurance est offerte par **Goodwin et al.** (2004) dans un article publié dans la revue américaine d'économie agricole. Cet article tente de résoudre le différent entre ceux qui disent que les programmes d'assurance ont des effets (Keeton et al.) et ceux qui trouvent le contraire (Young et al., 2001). Pour cela, il est effectué une analyse économétrique de la décision de participation aux programmes d'assurance et des

assolements simultanément. Les données sont par comté et couvrent la période 1985/1993. Deux grandes régions sont étudiées, la Corn belt avec l'explication des surfaces soja et maïs d'une part, la Northeast Great Plain (blé, orge) d'autre part. La spécification des équations est totalement ad hoc. Il est fait l'hypothèse que sur cette période, les paiements compensatoires sont complètement couplés. Les résultats des estimations économétriques font apparaître de très faibles effets des taux de primes d'assurance sur les participations et des subventions (par le loss ratio). A partir de ces paramètres estimés, les auteurs simulent différentes évolutions des programmes d'assurance. Sans surprise, cela a peu d'effets sur les surfaces et les taux de participation. Cet article, facile à lire, offre des nouveaux résultats intéressants mais ne nous permet pas de comprendre pourquoi Keeton et al. trouvent de forts effets. Par ailleurs, cet article est critiquable à plusieurs points de vue. Il est en effet quand même curieux qu'il n'inclue pas les années 1994/1998 où la participation à ces programmes s'est envolée. Ensuite, les résultats des estimations économétriques sont assez contestables : pas d'effets significatifs (ou du signe opposé) des prix des produits sur les surfaces. De la même manière, il n'est pas expliqué le signe positif des recettes 'animales' sur la demande d'assurance pour le maïs et le soja. Les auteurs mènent une rapide analyse sur 1997/1998 mais ne semblent pas tenir compte des prix élevés de 1996, ni des MLA introduits par la suite, ni des aides disaster, ni de l'obligation depuis 1996 de souscrire des assurances. En d'autres termes, l'interaction entre les différents programmes de soutien n'est pas considérée. Enfin, il s'agit d'estimations « individuelles », donc à la marge intensive, qui ne renseignent pas totalement sur les effets agrégés. Il n'est pas fait d'analyse politique de ces programmes, ce qui évite de se poser une question du genre : Puisqu'ils ne font rien, pourquoi les continuer ?

Le document écrit par **LaFrance et al.** (2001) a également retenu notre attention dans la mise en évidence de certains effets de ces programmes d'assurance agricole. Ce papier méthodologique formalise le comportement des agriculteurs dans leurs assolements et choix d'inputs avec ou sans assurance récolte. Plusieurs qualités de terre sont introduites dans l'analyse. Toute la formalisation est opérée en supposant des producteurs neutres vis-à-vis du risque et l'attention est centrée sur le problème de la sélection adverse (pas d'aléa moral pour simplifier l'analyse). Il est montré que, si les primes tiennent compte de la qualité de terre, alors l'introduction de l'assurance récolte avec ces « bonnes » primes n'a aucun effet. Par contre, s'il y a un pooling en définissant une seule prime, alors dans le court terme, il apparaît de la sélection adverse avec mise en culture de surfaces marginales et retrait du programme d'assurance des bonnes qualités de terre. Enfin, s'il y a subvention de la prime, alors deux effets opposés dans la sélection adverse se produisent : d'une part plus de terres marginales sont mises en culture, d'autre part les bonnes terres sont également plus facilement intégrées dans le programme d'assurance. Cet article est très intéressant dans la mise en évidence théorique des effets de sélection adverse. Il est très compliqué du point de vue mathématique et l'on peut surtout regretter l'absence d'une partie empirique. Pour les auteurs, l'effet de la subvention assurance est principalement un effet premier ordre, c'est-à-dire avant d'inclure l'aversion au risque.

L'article de **Wu** (1999), publié dans la revue américaine d'économie agricole, est également intéressant dans sa révélation de certains mécanismes économiques liés aux assurances agricoles. A l'aide d'un modèle économétrique avec formes réduites, l'auteur examine les impacts des programmes d'assurance récolte dans le Nebraska en 1991 sur les allocations de surfaces. Ceci se différencie des autres études économétriques qui se concentrent essentiellement sur les effets sur les inputs (engrais/pesticides) des assurances. Pour cela, l'auteur utilise des données individuelles issues d'une enquête spéciale et elle ne garde que les fermes qui cultivent du maïs. Dans les estimations économétriques, il est tenu de compte de la

simultanéité des décisions d'assolement et de souscription à l'assurance. Les résultats sont que le programme d'assurance favorise les cultures de programme (maïs, soja), principalement au détriment des prairies. Même si ces estimations ne peuvent expliquer les effets sur les inputs (engrais, pesticides), elle conclut que très vraisemblablement ces changements d'allocation des surfaces entraînent une augmentation des utilisations de ces inputs, aggravant ainsi les pollutions d'origine agricole.

b) Etude sur la politique américaine au coton

Nous avons identifié quatre études pertinentes. Par ordre chronologique, il s'agit tout d'abord celle de **Sumner** (2002) qui a alimenté le panel. D'une manière générale, Sumner a utilisé la modélisation FAPRI et ses paramètres de comportement (élasticités). Sumner a en particulieer bien explicité le fonctionnement des instruments de politique agricole et notamment le fait de spécifier des taux de couplage devant certains de ces instruments. Il fournit ainsi une justification d'un taux de couplage de 0,15 pour les paiements directs, de 0,25 pour les aides d'urgence et de 1 pour les aides à l'assurance. Sumner indique clairement qu'il s'agit dans tous les cas de valeurs minimales et donc que les effets simulés par la suite vont très certainement sous estimer les effets de la politique américaine au coton sur les prix mondiaux. Ces effets sont estimés à 12,6% sur la période 1999-2002 et sont projetés à 10,8% sur la période 2003-2007. La hausse des prix mondiaux atteint même 17,7% pour la campagne 2002/2003, contre 7,7% pour la campagne précédente. Pour toutes les années, les effets des marketing loans sont prépondérants tandis que ceux relatifs aux paiments directs et d'urgence sont nettement plus limités (autour de 1,5%, selon les années). Les effets des paiements d'assurance sont d'un même ordre de grandeur.

La deuxième est celle conduite par **Goreux** (2003) qui fait suite à la précédente et est à l'initiative des pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC). En effet, ces pays ont hésité à rejoindre le Brésil dans une plainte contre la politique américaine au coton. Cette étude vise donc à évaluer le préjudice subi par les filières cotonnières dans ces pays mais, assez curieusement, ce sont les politiques des Etats-Unis, de l'Union Européenne et de la Chine qui sont évaluées. Pour cela, Goreux développe une modélisation relativement simple du marché mondial du coton fibre dans lequel il distingue cinq pays : les Etats-Unis, la Chine, la Grèce, l'Espagne et un agrégat des autres pays. Il s'agit d'un modèle sur un seul produit (le coton fibre) qui explique les productions, les demandes et les échanges. Les spécifications des comportements (élasticités constantes) et des politiques (équivalent subventions) sont naturellement des plus simples. Les élasticités américaines sont obtenues près du comité international pour le coton ; pour les autres pays, il est effectué une analyse de sensibilité large (entre 0,1 et 0,9 pour l'offre ; entre –0,05 et –0,6 pour la demande). Les simulations sont menées sur plusieurs années et le rapport fournit les résultats moyens. Il apparaît que la suppression des politiques cotonnières dans les trois blocs conduit à une augmentation du prix mondial du coton fibre comprise entre 2,9% et 13,4%. Les résultats sont très sensibles aux élasticités prix de la demande et de manière assez surprenante et inexpliquée peu sensible aux élasticités d'offre. Puis l'auteur calcule les effets sur les pertes de revenu des filières cotonnières des pays de l'AOC et également les pertes nettes de recettes d'exportation pour ces pays. Le passage entre les effets sur l'agrégat des autres pays et les pays de l'AOC pour déterminer leur préjudice n'est pas claire. Il apparaît que, avec les valeurs moyennes des élasticités, les politiques cotonnières des trois blocs entraînent des pertes de revenu (respectivement d'exportation) de l'ordre de 100 millions de dollars (respectivement 200 millions de dollars) pour ces pays. L'auteur discute enfin utilement d'une éventuelle compensation que pourrait demander ces pays dans le cadre OMC. Il met notamment en

évidence que cette compensation possible ne représente que 5% des subventions directes des pays industrialisés !

La troisième étude est le fruit d'un travail d'économistes de la FAO, **Poonyth et al.** (2004), qui sont d'abord motivés pour éclairer les décideurs publics à comprendre les résultats divergents entre diverses études (officielles et/ou confidentielles) centrées sur le coton (la hausse des prix mondiaux varie entre 2,8 et 18%). Ils montrent tout d'abord, c'est-à-dire déjà en dehors de toute modélisation, que le niveau précis des subventions au secteur du coton sont loin d'être connus avec certitude. Par suite, les résultats des simulations vont fortement dépendre de ces niveaux initiaux. Les auteurs discutent également des aspects cruciaux de la modélisation des instruments de politique agricole, des niveaux des élasticités et de la transmission des prix. Les auteurs mobilisent ensuite le modèle d'équilibre partiel ATPSM, téléchargeable sur Internet pour simuler les effets des politiques coton. Il est supposé dans ce modèle aucune relation de substitution entre ce produit et les autres, ce qui est un peu surprenant, au moins à l'offre. Par ailleurs, dans le cas central, les élasticités d'offre et de demande sont assez larges (autour de 1 pour l'offre et de –0,6 pour la demande). Enfin, toujours dans le cas central, les instruments de politique sont calibrés sur les notifications OMC en supposant un degré de couplage unitaire à toutes ces dépenses. Rappelons ici que ces dépenses notifiées sont nettement plus faibles que celles répertoriées par le conseil international du coton. Les auteurs simulent une libéralisation complète du coton dans tous les pays. Toutefois avec les données notifiées, cela ne concerne finalement que l'UE et les Etats-Unis. Par ailleurs, cette simulation ne prend pas en compte les contraintes quantitatives sur la production de coton en Europe. Avec ce jeu d'hypothèses, les auteurs évaluent l'augmentation du prix mondial à 3,1, soit assez limité. En faisant varier toutes les élasticités offre et demande (toutes dans le sens pays) d'un même facteur, ils trouvent que cette hausse de prix peut atteindre 4,8%. Lorsque les auteurs introduisent les subventions calculées par le conseil international du coton (donc celles relatives à la Chine), la hausse de prix mondial peut atteindre 11,4%. Cet article insiste donc plus sur l'importance de bien tenir compte de l'ensemble des politiques. On comprend mal dès lors pourquoi le fonctionnement précis de la politique européenne n'est pas pris en compte.

La dernière étude répertoriée est celle de **Pan et al.** (2004) de l'Université du Texas qui tend à démontrer que la politique américaine a finalement peu d'impacts sur les prix mondiaux. Les auteurs ont développé pour cela un modèle mondial du coton qui se démarque des précédents par l'inclusion des autres produits textiles à la demande et par la prise en compte d'effets croisés avec les autres cultures à l'offre. Les élasticités prix propres des offres à long terme sont plutôt élevées (1 pour l'UE par exemple) et celles relatives à la demande plutôt moyennes (-0,3) quand bien même la substitution avec les autres matières textiles est prise en compte. Pour la représentation de la politique américaine, les paiements directs sont affectés d'un taux de couplage de 0,25, les marketing loans d'un facteur 1. Pour comprendre pourquoi les effets estimés sont faibles, il faut noter que les autres instruments de politique ne sont pas pris en compte et surtout qu'il est supposé une transmission imparfaite des prix entre les régions. Cela veut dire que les producteurs africains ne perçoivent pas complètement les hausses de prix simulés sur les autres marchés. Cela crée de la rigidité dans les marchés et les auteurs estiment alors que le prix mondial du coton après suppression de la politique américaine augmente faiblement (2,4% sur la période 1999/2002). Les auteurs trouvent toutefois dans le même temps que les prix sur le marché américain augmentent de 5,3%, soit plus du double. Les faibles effets prix mondiaux s'expliquent donc par d'un coté la modélisation des instruments de politique agricole, de l'autre par les transmissions imparfaites.

c) Autres études

Dans cette catégorie, nous incluons des études qui portent sur des instruments spécifiques de la politique américaine : concessions fiscales, aide alimentaire intérieure et crédit à l'exportation.

Les concessions fiscales

L'évaluation des effets des concessions fiscales dépend déjà en grande partie de l'identification des montants en jeux. Le chiffrage de ces concessions fiscales sur les revenus est évidemment complexe, d'autant plus lorsqu'il faut inclure les dispositions régionales, et les quelques estimations disponibles diffèrent entre elles.

A notre connaissance, les effets de ces concessions fiscales, régionales et fédérales, ont été récemment évalués par l'USDA (**Canning et Tsigas**, 2000a, Canning et Tsigas, 2000b et Tsigas, Canning et Duncan, 2001). (Il existe également des études nettement plus anciennes (Hertel et Tsigas, 1988) qui illustraient l'importance de ces concessions au début des années 1980). Ces auteurs ont développé un modèle d'équilibre général calculable centré sur les régions américaines (et une seule région pour le reste du monde) et qui distingue sept produits/activités, dont deux agricoles (céréales et autre agriculture). Le grand avantage de cette modélisation est d'expliciter les taxes (fédérales et régionales) sur les différents facteurs primaires de production que sont le capital, le travail et la terre.

Il apparaît (Canning et Tsigas, 2000a) que les taxes fédérales sur le capital agricole sont effectivement plus faibles que dans les autres secteurs. Par contre, le travail agricole apparaît plus taxé mais en fait cela semble comprendre des assurances chômage spécifique pour le secteur agricole. A l'inverse, le capital des industries agro-alimentaires est le moins taxé et le travail dans ces industries le moins taxé. Au niveau régional, les taux d'imposition sont plus faibles et il ressort que c'est l'agriculture la plus taxée. Ceci résulte de ce que les taxes foncières sont complètement gérées par les Etats américains.

Les auteurs simulent alors d'abord une harmonisation au niveau fédéral de toutes les taxes, ce qui signifie que les taxes unitaires sur le capital, le travail et la terre sont homogénéisées (taux de taxe de 28,1%). Ceci induit une baisse très limitée de la production agricole américaine (0,26% et 0,46%). Au niveau des IAA, l'impact est quasi nul (-0,01%) et on observe même une augmentation du secteur des boissons (0,55%). Alors que les facteurs de production sont mobiles entre les secteurs (pas entre les régions), ces résultats ne semblent pas si surprenants dans la mesure où l'augmentation de la pression fiscale sur le capital agricole est compensée par une baisse de la pression fiscale sur le travail. Ceci dit, il importe de savoir si ces surtaxes au travail agricole sont bien réelles et si cette harmonisation peut réellement s'appliquer au dernier secteur non productif. La non progression des IAA est un peu surprenante dans la mesure où celle-ci devient moins taxée, tant sur le travail que le capital. Ceci est vraisemblablement due à une limitation des importations (Armington avec faibles élasticités) qui ne viennent pas vraiment compenser la baisse de la production domestique. Du coup, cette dernière ne recule que très peu, car les prix des biens agricoles s'améliorent.

Les auteurs simulent ensuite une harmonisation dans chaque Etats des taxes unitaires et trouvent que ceci est de nature à favoriser l'agriculture (augmentation de la production du

secteur autre agriculture de 0,67% contre baisse de la production de céréales de 0,15%). La production agro-alimentaire croit également (0,11%), liée à ce surplus de matières premières à un prix vraisemblablement à la baisse.

Les auteurs couplent enfin les deux précédentes simulations et trouvent qu'une harmonisation entre les facteurs primaires de production (fédérale et régionale) entraîne une diminution de la production de céréales (0,58%) mais une augmentation de la production des autres biens agricoles (0,4%) et des biens agro-alimentaires (0,10%). Les effets régionaux dominent donc les effets fédéraux.

Les résultats ci-dessus sont légèrement revus dans une publication postérieure et même complétés. Ainsi, Canning et Tsigas (2000b) montrent que l'harmonisation au niveau fédéral réduit le surplus (différence entre la production et la consommation) agricole américain de 3,5% mais réduit le déficit de biens agroalimentaires de 14,2%. Dans une publication encore postérieure (Tsigas et al., 2001), il trouve que la dernière simulation (harmonisations fédérale et régionales, les productions agricoles et agroalimentaires augmentent de respectivement, 0,23% et 0,87%.

Ces simulations tendent à montrer que, in fine, les concessions fiscales à l'agriculture n'en sont pas dans la mesure où i) il y a des concessions fiscales plus importantes dans d'autres secteurs, ii) les IAA sont plus taxées que la moyenne et iii) les concessions au niveau fédéral sont partiellement compensées par des charges plus lourdes aux niveaux des Etats. Pour autant, faut il accepter complètement ces analyses ? Il faut vérifier si le dernier secteur est à mettre réellement dans l'analyse, si le travail agricole est effectivement plus taxé que le travail non agricole. Si l'on devait s'en tenir à l'harmonisation stricto sensu de la pression fiscale sur le capital, les résultats seraient probablement différents.

L'aide alimentaire intérieure

L'aide alimentaire intérieure constitue la principale dépense du département américain à l'agriculture. **Hanson et al.** (2002) ont cherché à évaluer les impacts de ces programmes. Pour ce faire, ils développent un modèle EGC centré sur les Etats-Unis avec distinction de plusieurs catégories de ménages (selon revenu, composition) pour étudier les programmes d'aide alimentaire intérieure. De nouveau, un gros travail est effectué au niveau de la spécification des offres de travail et l'arbitrage travail/loisir des ménages en réponse à la taxation des salaires. Apparemment, dans chacun des ménages, la consommation alimentaire est divisée en deux avec d'un coté les dépenses sur revenus normaux et de l'autre les dépenses sur les coupons d'aide alimentaire (les valeurs par individu fournies par les Etats sont fonction du niveau de leur revenu et du coût estimé d'une alimentation jugée raisonnable). La modélisation n'est pas claire à cet endroit mais il semble que ces deux types de consommation entrent dans un système linéaire de dépenses avec des élasticités revenus (propension marginale à consommer) plus fortes pour les dépenses liées aux coupons que pour les autres dépenses.

Les auteurs simulent alors une réduction de l'enveloppe des coupons de 5 milliards de dollars (sur 21) puis une transformation de ces coupons en des paiements cash. Dans cette deuxième simulation, selon les auteurs, heureusement que les propensions marginales à consommer sont différentes sinon il n'y aurait pas d'effets. Dans les deux cas, les effets sur les marchés sont assez limités (réduction de la production agricole de 0,2% et 0,6% respectivement) et les baisses des prix sont encore moins grandes (moins de 0,1%). Ceci n'est pas réellement

surprenant dans la mesure où la consommation alimentaire totale tourne autour de 600 milliards de dollars et donc les dons représentent moins de 3%. Il est d'autant plus aisé de comprendre l'effet limité des simulations sur l'agriculture lorsque l'on sait que dans ces dépenses de consommation, environ un tiers est composé de bien agricole. Enfin, les dons alimentaires ne créent pas autant de demande, mais déplace la demande « non don ». Les estimations économétriques suggèrent en effet qu'un dollar sous forme de don entraîne une augmentation de la demande alimentaire d'environ 30 cents.

La conclusion selon laquelle les programmes d'aide alimentaire ont peu d'effets marchés (en termes de soutien de la demande domestique, donc de prix et quelque part au détriment des exportations (donc couplage)) n'est finalement pas surprenante : une suppression de ces programmes entraînerait une baisse de la production agricole américaine d'environ 0,8% (chiffre obtenu par proportionnalité avec scénario 1 et sans tenir compte d'éventuels effets plateaux).

Les crédits à l'exportation

Mervoyer et al. (2001) ont analysé les garanties et soutiens publics aux crédits à l'exportation des produits agricoles aux Etats-Unis. Cet article décrit dans un premier temps les programmes américains de crédit à l'exportation (essentiellement les GSM102 et 103), montrent qu'ils s'appliquent essentiellement aux céréales et oléagineux et sont délivrés pour tout type de pays (et non seulement des pays pauvres). Cette analyse se base principalement sur les chiffres de 1995-1998. Puis les auteurs proposent une évaluation, à partir de la formule OCDE, de l'équivalent subvention conféré par ce type d'instruments. Ils montrent que le soutien est non négligeable (de l'ordre de 300 millions de dollars) mais bien inférieur aux restitutions européennes. Ils soulignent surtout que la CCC gère cet instrument d'une manière très flexible et donc maximise son efficacité (contrairement aux subventions européennes aux exportations). Les auteurs concluent quant à la nécessité de se pencher sur cet instrument dans les présentes négociations internationales.

Il ne fait pas de doutes qu'il est important de considérer attentivement cet instrument dans les négociations internationales, même si son ampleur peut paraître assez limité. En effet, ces subventions implicites américaines paraissent assez ciblées sur les céréales et oléagineux alors que les restitutions européennes sur ces produits sont finalement (depuis le passage des réformes) à peine supérieures à ces montants américains. Dans le calcul des effets et la formule de conversion en équivalent subvention, on peut toutefois s'interroger sur l'absence d'une représentation de comportements averses au risque.

Partie 3. Evaluation des effets de l'intervention publique américaine en agriculture à partir du modèle OLEOSIM

L'objectif de cette troisième partie est d'évaluer certains impacts de l'intervention publique américaine. Si, comme nous l'avons vu dans la partie précédente, il existe de nombreuses études s'attachant à évaluer les impacts de cette intervention sur l'agriculture américaine et les marchés mondiaux, peu nombreuses sont les études identifiant les impacts sur l'agriculture européenne. Les simulations conduites dans cette partie vont justement fournir des estimations des effets de l'intervention publique américaine sur différents marchés régionaux, et notamment les marchés européens.

Ces évaluations sont conduites ici avec le modèle OLEOSIM qui est très similaire dans sa structure aux modèles ATPSM de la FAO, AGLINK de l'OCDE ou encore du FAPRI des universités de l'Iowa et du Missouri. Il s'agit d'un modèle d'Equilibre Partiel (EP), statique, fonctionnant en statique comparative. Comme son nom le suggère, il est centré sur le secteur des oléagineux. Ceci se reflète tant dans les produits distingués que dans sa couverture géographique. Il inclut également le secteur des céréales car les interactions entre ces deux secteurs sont fortes, tant à l'offre (compétition sur le facteur terre) qu'à la demande (interaction au niveau de l'alimentation animale). En revanche, ce modèle ne considère pas les autres secteurs agricoles, notamment le secteur du sucre et du lait qui sont, avec celui des grandes cultures, fortement soutenus aux Etats-Unis.

Ce modèle a été construit à l'initiative de la filière oléagineuse française et sa première version est décrite dans Dronne et al. (2003). Par rapport à cette première version où l'accent était fortement porté sur l'analyse du marché du soja, la version utilisée dans le présent rapport incorpore cinq améliorations que nous allons décrire ci-après. Il s'agit tout d'abord d'une actualisation des données et élasticités utilisées, la précédente portant sur l'année 1998. Il s'agit ensuite d'une meilleure représentation du marché du coton avec l'introduction du coton textile, ce dernier secteur ayant fait récemment l'objet de nombreuses évaluations (voir partie 2). La troisième modification apportée concerne les élasticités d'offre de graines où nous sommes passées d'élasticités hicksiennes (à surface totale fixée de manière exogène) à des élasticités marshalliennes (avec ajustement des surfaces totales de manière endogène). La quatrième modification porte sur la modélisation des instruments de politique agricole tant aux Etats-Unis (programmes de prêts à la commercialisation, aides directes, paiements anticycliques, programme d'assurance) qu'en Europe (régime de l'intervention, aides directes). Enfin, la dernière modification apportée est l'incorporation d'une analyse de bien être pour identifier les gagnants et les perdants à chaque scénario. En effet, pour évaluer le préjudice subi par certains acteurs du fait de l'intervention publique américaine en agriculture, il ne suffit pas de connaître les évolutions des prix mondiaux de tel ou tel produit mais de construire des indicateurs permettant la prise en compte des effets sur tous les marchés.

Cette troisième partie est organisée de la façon suivante. La première sous partie est consacrée à la présentation de la nouvelle version d'OLEOSIM. En fait nous rappelons dans un premier temps quelques caractéristiques générales avant de détailler les modifications apportées pour obtenir la version utilisée dans ce rapport. La deuxième sous partie est consacrée à la simulation et l'analyse de scénarios de modification de l'intervention américaine en agriculture. Nous allons conduire différents scénarios afin de mesurer les effets des différents types d'instruments et sur les différents secteurs, sachant qu'il existe des interactions entre instruments. Dans toutes ces simulations, nous fournirons les impacts sur les marchés

(évolution des prix régionaux et mondiaux, des volumes de production, de consommation, des échanges) et également sur les surplus des agents économiques.

3.A. Méthodologie : le modèle OLEOSIM

3.A.1. Généralités

La première version du modèle OLEOSIM, construite en 2003, est entièrement documentée dans Dronne et al. (2003). Nous ne donnons ici qu'un rapide aperçu des caractéristiques de cette première version pour faciliter la compréhension des résultats et les modifications apportées ci-après.

Le modèle OLEOSIM est un modèle EP de statique comparative qui permet de répondre à des questions du type : quelle aurait été la situation des marchés mondiaux des grandes cultures si tel ou tel choc s'était produit lors de l'année de base ? Les chocs envisagés peuvent être de multiples natures (choc de demande suite par exemple à une évolution des habitudes alimentaires, choc d'offre suite par exemple à l'adoption d'une nouvelle technologie). Dans ce rapport nous allons nous concentrer sur les chocs de politique agricole. Le modèle OLEOSIM va en particulier nous fournir des informations sur des questions du type : quels auraient été les marchés mondiaux des grandes cultures si l'intervention publique américaine avait pris une autre forme et/ou un autre niveau ?

Le modèle OLEOSIM est un modèle d'équilibre car il permet le calcul d'une nouvelle situation d'équilibre des marchés mondiaux, c'est-à-dire de nouveaux vecteurs de prix, de productions, consommations et échanges à la suite d'un choc. Les nouveaux prix sont ceux qui permettent d'égaliser les nouvelles offres et demandes au niveau mondial ou, de façon équivalente, d'annuler la somme des soldes nets des diverses zones géographiques distinguées et cela pour tous les produits inclus dans le modèle.

Il s'agit ensuite d'un modèle partiel dans la mesure où ne sont justement incorporés que les produits grandes cultures ; il omet les autres produits agricoles et plus généralement les produits non agricoles. De toute évidence, il s'agit d'une limite de ce modèle qui, pour être levée, nécessite de passer à l'équilibre général (i.e. pour tous les produits et facteurs). C'est précisément l'objet de la quatrième partie où nous allons mobiliser un modèle d'équilibre général calculable (EGC) où toutes les interactions sectorielles sont prises en compte.

Vue sous cette angle, l'analyse à partir du modèle OLEOSIM apparaît réductrice mais en fait elle est menée pour trois raisons. D'une part, Gohin et Moschini (2005) montrent que les effets sur les marchés (voir bien être) de ces deux types de modèles ne sont pas foncièrement différents, pourvu que les spécifications en EP soient cohérentes. Ensuite, la mise en œuvre d'un modèle EGC au niveau mondial est extrêmement lourde, notamment en termes de collecte de données. D'ailleurs nous allons, comme la majorité des modélisateurs, nous appuyer dans la quatrième partie sur la base de données GTAP. A contrario, la mise en œuvre et l'actualisation des données est nettement plus souple avec un modèle EP. Ceci implique en particulier qu'il est plus facile d'examiner des chocs sur différentes années observées. Enfin, l'intervention publique américaine a souvent été analysée avec des modèles EP de structure similaire à OLEOSIM (ATPSM, FAPRI, AGLINK).

Cette plus grande souplesse des modèles EP se traduit, dans le cas d'OLEOSIM, par sa distinction fine des produits oléagineux et de sa couverture géographique. Dans ce rapport, nous retenons globalement les produits et pays distingués dans la première version du modèle avec la distinction supplémentaire de la filière coton.

Plus précisément, le modèle inclut cinq céréales (le blé, l'orge, le maïs, le riz et un agrégat regroupant les autres céréales), six graines oléagineuses (le colza, le tournesol, le soja, le palme, l'arachide, le coprah et le coton), six tourteaux associés à ces graines, sept huiles (le palme permet en effet la production simultanée d'huile de palme à partir de la pulpe du fruit et d'huile de palmiste à partir de la graine). Nous avons également ajouté la culture de coton (cotonnier ou coton non égrené) et le coton égrené (fibre de coton) qui est en compétition avec les fibres synthétiques et la laine.

Au niveau des pays, le modèle OLEOSIM retient sept grandes zones qui ont été principalement définies par rapport aux problématiques oléagineuses. Il s'agit de l'Union Européenne (à 15 jusqu'en 2003), des Etats-Unis, de la zone Argentine-Brésil, de la Chine, de la zone Asie du Sud Est (Indonésie, Philippines et Malaisie), de la zone Afrique-Asie (Inde, Pakistan, Iran, Bangladesh, Algérie, Maroc, Tunisie, Egypte, Libye). La dernière zone (Autres) est définie par solde et comprend tous les pays non listés ci-dessus. Les principaux en termes de productions de grandes cultures sont la Russie, l'Ukraine, le Canada, l'Australie. Ce groupe comprend également les pays d'Amérique latine et les pays d'Afrique sub-saharienne.

Pour chaque marché et chaque produit, le modèle spécifie des fonctions d'offres et de demandes qui découlent de programmes d'optimisation des agents économiques. Le modèle OLEOSIM distingue en fait quatre grand types d'acteurs pouvant opérer sur chaque marché. Il s'agit tout d'abord des producteurs de graines oléagineuses et de céréales qui déterminent les niveaux de production en fonction de système de prix de telle sorte à maximiser leur profit. Il s'agit ensuite des secteurs animaux et de l'alimentation animale qui déterminent les niveaux de demande dérivées de céréales et de tourteaux de façon à minimiser leur coût en matières premières. Les ménages (troisième type d'acteurs) maximisent leur utilité sous contrainte budgétaire, ce qui détermine les fonctions de demande humaine pour les céréales, les huiles et le coton textile. Enfin, les triturateurs de graines oléagineuses (quatrième type d'acteurs) maximisent également leur profit, programme dont nous dérivons les offres d'huiles et de tourteaux et simultanément les demandes de graines pour la trituration. Il est également possible d'ajouter un autre type d'acteur un peu particulier avec les pouvoirs publics car ils interviennent sur les marchés avec différents instruments (aide directe au revenu, soutien des marchés, ...).

Les comportements des différents acteurs sont résumés dans le modèle OLEOSIM par des fonctions d'offre et de demande qui, techniquement, sont supposées à élasticités constantes dans les simulations mais déterminées ex-ante à partir de formes fonctionnelles plus ou moins flexibles. Comme nous allons le voir plus loin, cela n'empêche nullement une analyse de bien être. Clairement les matrices d'élasticités prix qui résument ces comportements ont une importance cruciale. Pour les matrices d'élasticités prix des fonctions de demande dérivée (pour l'alimentation animale) et finale (pour l'alimentation humaine), nous gardons la structure des élasticités décrite dans Dronne et al. (2003, pages 22-28). En revanche, nous modifions les matrices d'élasticité à l'offre de graines et ajoutons une matrice d'élasticités pour la demande de coton textile. Ceci est expliqué ci-après.

Pour les autres composantes des marchés (notamment les variations de stocks, les autres demandes industrielles), nous supposons dans ce rapport qu'elles sont fixes. En d'autres termes, l'ajustement ne peut pas se faire sur les stocks pour rétablir l'équilibre. La vision est donc un horizon d'équilibre de moyen terme. Une fois déterminée l'évolution des différentes composantes internes des marchés, il reste à déterminer une règle pour assurer l'équilibre des marchés. Pour tous les produits, à l'exception des graines oléagineuses et du coton non égrené, nous supposons que l'équilibre s'effectue au niveau mondial. Ceci implique pour ces produits que l'équilibre sur chaque marché régional est réalisé par les échanges nets (différence entre importations et exportations). L'équilibre au niveau mondial détermine les prix mondiaux qui s'appliquent dans chaque région, sauf si des instruments de politique économique interfèrent. En d'autres termes, la transmission des prix est supposée par défaut parfaite.

A ce stade, il convient de souligner que cette hypothèse de transmission parfaite des prix est assez commune, quoique non systématique. Certains modèles (par exemple le modèle coton de l'université du Texas) adoptent des transmissions imparfaites (avec des formes réduites) ou à travers des spécifications à la Armington (par exemple, le modèle ATPSM de la FAO propose les deux spécifications). D'une manière générale, ces transmissions imparfaites ont pour effet de limiter les effets prix dans les pays non directement concernés par un choc et au contraire de les amplifier dans un pays directement concerné par ce choc. Naturellement l'effet sur le prix mondial est assez difficile à prédire théoriquement mais ce qui est certain, c'est qu'il n'existe plus de prix mondial en tant que tel. Dans le modèle OLEOSIM, nous avons choisi de représenter les céréales, les tourteaux, les huiles et le coton textile comme des produits homogènes avec l'existence d'un prix mondial (certes influencé par les politiques régionales mais qui se transmet jusqu'aux frontières de toutes les zones).

En revanche, pour les graines oléagineuses et le coton non égrené, nous avons supposé que les équilibres se font dans chaque zone et donc que les prix d'équilibre pour ces produits sont régionaux. Comme indiqué dans Dronne et al. (2003, page 21), cette hypothèse est une manière implicite d'éviter que toute la trituration de graines ne se fasse que dans une seule région (celle où les rendements en huiles et tourteaux sont les plus forts). Toutefois, comme nous le verrons par la suite, les prix de ces graines varient peu entre régions car ils sont fonction des prix mondiaux des huiles et tourteaux. En d'autres termes, nous supposons qu'il n'y a pas d'échanges nets nouveaux de graines entre les régions mais que ceux-ci s'effectuent soit en termes d'huiles, soit en termes de tourteaux.

Terminons cet aperçu en mentionnant que les données utilisées pour mettre en œuvre ce modèle sont obtenues près de la base de données gérée par le Département américain à l'agriculture PSD (Production Supply and Distribution) et que l'information primaire permettant le calibrage des matrices d'élasticités est le modèle SWOPSIM, lui aussi initialement développé au département américain à l'agriculture lors de la négociation Uruguay.

A présent, nous détaillons les modifications apportées à la version du modèle OLEOSIM telle que décrite dans Dronne et al. (2003).

3.A.2. Actualisation du modèle

La première version du modèle OLEOSIM était opérationnelle avec les données de 1998. Non seulement les flux représentés dans ce modèle représentaient les flux effectivement observés

cette année là mais les élasticités prix des offres et demandes ont également été déterminées en fonction de ces flux. A la date d'écriture de ce rapport, des données plus récentes sont disponibles dans la base PSD pour actualiser le modèle et nous avons choisi ici de se caler sur les données de l'année 2001. Nous allons donc examiner les conséquences de l'intervention publique américaine en agriculture par rapport à la situation observée en 2001.

Concrètement, passer d'une année à une autre nécessite d'une part de vérifier les nouveaux flux et actualiser les élasticités prix (à partir des élasticités de substitution supposées constantes). Ce travail, dans une certaine mesure automatisable, n'est certes pas insurmontable et nous expliquons ici pourquoi nous n'avons pas adopté une année plus récente. En fait, ceci tient à cinq raisons d'importance inégale. Tout d'abord, le modèle GTAP utilisé dans la quatrième partie est calibré sur les données de 2001 et par conséquent, pour comparer autant que possible les résultats des deux modèles, il semble opportun de retenir la même année comme base de simulations. Très (trop) souvent, les résultats des modèles sont comparés en concluant qu'ils sont basés sur des spécifications différentes et donc aboutissent logiquement à des résultats différents. Il se peut fort bien en fait que l'essentiel de ces différences tient plus au type de données utilisées que ces spécifications proprement dites (voir par exemple Mercenier et Yeldan, 2001). Ensuite, les données PSD concernant les années plus récentes sont très certainement susceptibles d'être encore provisoires, l'USDA révisant assez souvent les données des dernières années. Troisièmement, le dossier du coton entre le Brésil et les Etats-Unis nous montre qu'il n'est pas forcément nécessaire d'illustrer les effets pour toutes les années observées et/ou à venir. Quatrièmement, les soutiens américains à l'agriculture pour les années plus récentes n'ont pas encore été notifiées à l'OMC. Enfin et surtout, les résultats de toute simulation de statique comparative dépendent étroitement des conditions initiales. La question qu'il convient de se poser dans le cadre de ce rapport est donc : est-ce que les années 2002 ou 2003 sont plus représentatives en termes de politique agricole que 2001 ? Lorsque l'on s'appuie sur les données ESP de l'OCDE, il apparaît que l'année 2001 est plus (certes pas parfaitement) représentative des années depuis 1998 en termes de soutien pour les grandes cultures que les deux années suivantes.

C'est donc cet ensemble de raisons qui nous a poussé à retenir pour ce rapport l'année 2001. Terminons ce paragraphe en admettant qu'une alternative utilisée par d'autres modélisateurs consiste à utiliser une moyenne d'années (par exemple, la dernière version d'ATPSM est calée sur la moyenne des années 1999/2001). Cette solution offre des avantages, notamment celles d'être moins tributaire de l'année de référence. En contrepartie, cela complique notoirement le calage de toutes les données (cohérence entre les données de marchés, de subventions, ...) et la présentation des résultats.

3.A.3. Modélisation du secteur du coton

Depuis le lancement de la plainte par le Brésil sur la politique agricole américaine au sujet du coton, de nombreuses études ont été menées sur ce secteur (voir deuxième partie). La culture du coton fournit une graine oléagineuse et il est donc naturel d'étendre le modèle OLEOSIM en la prenant en compte. En fait, dans la première version, nous avions omis implicitement cette filière du modèle en fixant toutes les élasticités à zéro car l'évolution de cette filière dépend en premier lieu du marché du textile et dans une nettement moindre mesure de sa graine, huile et tourteau. N'ayant pas à cette date suffisamment d'informations pour caler cette filière et comme l'attention était centrée sur le marché du soja, nous l'avions donc mis de côté.

Le secteur du coton est désormais explicitement représenté dans le modèle OLEOSIM et pour cela nous distinguons cinq produits : le coton non égrené qui, après égrenage, fournit du coton égrené et une graine de coton. Nous supposons, comme pour l'activité de trituration, que cette première activité d'égrenage, est à proportions fixes. Ensuite, la graine de coton est triturée pour obtenir de l'huile et du tourteau. De nouveau, les rendements techniques en huile et en tourteau sont supposés fixes.

Au niveau des spécifications des offres et demandes de ces différents produits coton, nous supposons que la culture du coton non égrené entre en compétition, au niveau des agriculteurs, avec les autres graines oléagineuses et céréales, pour l'allocation des surfaces notamment. L'offre de coton non égrené résulte donc du programme d'optimisation des agriculteurs et dépend de tous les prix, à travers une matrice d'élasticités prix étendue à cette culture. Le calibrage de ces élasticités s'appuie sur les informations du modèle SWOPSIM qui intègre cette culture.

Comme pour les autres cultures de graines oléagineuses, nous supposons qu'il n'y a pas d'échanges nouveaux de cette culture. Elle est entièrement récoltée et égrenée dans le pays producteur pour produire des graines de coton et du coton textile. Nous supposons dans chaque pays une demande finale de coton textile. Ce dernier est un substitut aux autres matières textiles (fibre synthétique et laine) qui ne sont pas explicitement représentées dans le modèle. Nous supposons donc implicitement que les prix de ces dernières sont fixes. Les élasticités des demandes du coton textile sont calibrées sur celles de Sumner (2003), étude ayant servie au panel coton entre le Brésil et les Etats-Unis.

Après trituration, les graines de coton fournissent de l'huile et du tourteau. Nous supposons que l'huile de coton se substitue avec les autres huiles au sein du nid des huiles selon une fonction de substitution CES (Constant Elasticity of Substitution) (voir Dronne et al., 2003, page 27). De la même manière, le tourteau de coton est substituable aux autres tourteaux au niveau de l'alimentation animale (Dronne et al., page 25).

3.A.4. Modification des élasticités d'offre de graines

Les élasticités d'offre de graines et de céréales ont été déterminées dans la première version d'OLEOSIM dans une optique de raisonner à surface totale fixe et donc de regarder essentiellement les effets de substitution entre les différentes cultures. Dans cette première version, il était toujours possible de faire évoluer la surface totale mais de manière exogène. Finalement, nous avions fixé les rendements de toutes les cultures, sauf une afin de respecter la contrainte globale sur les surfaces (Dronne et al., 2003, pages 13 à 16). Dans la mesure où l'objectif dans cette partie est d'examiner plus globalement la politique américaine appliquée aux grandes cultures, il convient de dépasser ces élasticités hicksiennes ou conditionnelles et déterminer des élasticités marshalliennes (ou non conditionnelles).

Dans cet objectif, la seule connaissance des élasticités prix propres ne suffit plus pour déterminer la matrice toute entière. Pour rappel, nous avons supposé jusqu'à présent que les possibilités de production pouvaient être représentées par un système d'offre homothétique de type CDE (Constant Difference of Elasticities). Concrètement, ce système implique que les différences de substitution entre deux paires de produits sont indépendantes des autres produits. Dans le cas à deux outputs, ce système se réduit à la plus traditionnelle spécification CET (Constant Elasticity of Transformation). Pour calibrer un tel système homothétique, il

suffit de connaître, en plus des parts de biens, les élasticités prix propres (Dronne et al., 2003, pages 22-24).

Dans la présente version du modèle OLEOSIM, nous allons toujours utiliser ce système CDE pour représenter les substitutions entre les différents produits mais allons maintenant compléter les fonctions d'offres ainsi obtenues (des offres conditionnelles à la surface totale) par des effets d'expansion/contraction. Ceci suppose d'apporter de nouvelles informations dans le processus de calibrage que nous allons encore dériver de la base d'élasticités SWOPSIM. Nous maintenons en effet comme source primaire d'élasticités SWOPSIM même si elle date de 1989 car elle a l'avantage de fournir des élasticités pour un grand nombre de pays et il est toujours possible de les actualiser pour prendre en compte l'évolution des productions entre 1989 et 2001.

Nous présentons maintenant concrètement notre démarche en l'illustrant sur l'agriculture américaine. Sullivan et al. (1992) reporte l'ensemble des élasticités de SWOPSIM et dans le cas des Etats-Unis, la matrice des élasticités d'offre de grandes cultures est comme suit :

Tableau 3.1. Les élasticités prix des offres américaines de graines selon SWOPSIM

	Blé	Maïs	Aut céréales	Riz	Soja	Coton	Aut oléag	*Solde*
Blé	0,6	-0,25	-0,06		0,05		-0,01	-0,33
Maïs	-0,1	0,48	-0,06		-0,07			-0,25
Aut céréales	-0,14	-0,38	0,99		-0,09		-0,03	-0,35
Riz				0,4				-0,40
Soja	0,04	-0,14	-0,03		0,6	-0,11		-0,36
Coton					-0,27	0,74	-0,08	-0,39
Aut oléag	-0,02		-0,02			-0,08	0,55	-0,43

Source : Sullivan et al. (1992)

Ces élasticités expriment l'évolution en pourcentage des offres des graines en fonction de l'évolution, de nouveau en pourcentage, des prix. La somme en ligne de ces élasticités est différente de zéro. Or les fonctions d'offre sont théoriquement homogènes de degré zéro par rapport à tous les prix. C'est pourquoi dans la dernière colonne « solde » nous avons défini par différence l'effet des prix de tous les autres produits et facteurs non explicités dans ce tableau. Par exemple, si les prix de tous les autres produits et facteurs augmentent d'un pourcent, cela implique une baisse de la production de blé aux Etats-Unis de 0,33 pourcent. Nous allons exploiter cette information pour calibrer les effets d'expansion/contraction de la manière suivante.

Auparavant, nous supposons que les rendements par surface sont fixes. Cette hypothèse est finalement assez courante et est surtout adoptée ici pour faciliter les calculs de bien être. Par conséquent, les élasticités ci-dessus fournissent les réactions prix des fonctions d'allocations de surface entre les sept différentes cultures :

$$\dot{l}_i = \sum_{j=1}^{7} \varepsilon_{i,j}.\dot{P}_j + \varepsilon_{i,8}.\dot{P}_8 \qquad \forall i = 1,7 \qquad \text{(Eq 1)}$$

où l'indice 8 est utilisé pour tous les autres produits et facteurs. Les élasticités ci-dessus sont des élasticités non conditionnelles dont il est difficile de savoir si elles respectent les propriétés théoriques des systèmes d'offre, notamment la symétrie des effets, et dont il est difficile de dériver les effets de substitution.

Au point initial, il est possible d'approximer l'évolution de la surface totale dans ces sept grandes cultures comme suit :

$$\dot{L} = \sum_{i=1}^{7} sl_i . \dot{l}_i = \sum_{i=1}^{7} sl_i . \left(\sum_{j=1}^{7} \varepsilon_{i,j} . \dot{P}_j + \varepsilon_{i,8} . \dot{P}_8 \right) \qquad \text{(Eq 2)}$$

où sl_i est la part de la culture i dans la surface totale en grandes cultures. Nous cherchons alors à exprimer les évolutions de chacune des surfaces en fonction des prix et de la surface totale, ie :

$$\dot{l}_i = \sum_{j=1}^{7} \eta_{i,j} . \dot{P}_j + \eta_{i,8} . \dot{L} \qquad \forall i = 1,7 \qquad \text{(Eq 3)}$$

où $\eta_{i,j}$ sont les élasticités prix des offres conditionnelles (soit à surface totale en grandes cultures données) et $\eta_{i,8}$ les élasticités de chaque surface par rapport à la surface totale que nous appelons par la suite élasticités d'expansion.
En combinant les équations 2 et 3, nous obtenons :

$$\dot{l}_i = \sum_{j=1}^{7} \eta_{i,j} . \dot{P}_j + \eta_{i,8} . \left(\sum_{j=1}^{7} \left(\sum_{k=1}^{7} sl_k . \varepsilon_{k,j} \right) . \dot{P}_j + \left(\sum_{k=1}^{7} sl_k . \varepsilon_{k,8} \right) \dot{P}_8 \right) \qquad \forall i = 1,7 \qquad \text{(Eq 4)}$$

Nous comparons alors les équations 4 et 1 pour identifier d'abord les élasticités d'expansion puis les élasticités prix propres des offres conditionnelles :

$$\eta_{i,8} = \varepsilon_{i,8} / \left(\sum_{k=1}^{7} sl_k . \varepsilon_{k,8} \right) \qquad \forall i = 1,7 \qquad \text{(Eq 5)}$$

$$\eta_{i,i} = \varepsilon_{i,i} - \eta_{i,8} . \left(\sum_{k=1}^{7} sl_k . \varepsilon_{k,i} \right) \qquad \forall i = 1,7 \qquad \text{(Eq 6)}$$

Nous appliquons ces deux dernières formules à tous les produits, sauf lorsque l'effet du prix d'une culture sur la surface totale est négative, c'est-à-dire lorsque :

$$\sum_{k=1}^{7} sl_k . \varepsilon_{k,i} < 0 \quad \forall i = 1,7 \qquad \text{(Eq 7)}$$

Dans ce cas, nous fixons à zéro ce dernier terme. De la sorte, nous supposons que tous les produits sont normaux. Dans le cas américain, cette procédure nous conduit à :

Tableau 3.2. Détermination des effets de substitution et d'expansion dans les surfaces aux Etats-Unis

	Surface l_i (000 ha)	Part sl_i (%)	Elasticité d'expansion $\eta_{i,8}$	Elasticité prix propre conditionnelle η_{ii}
Blé	25167	27,1	0,98	0,47
Maïs	26217	28,3	0,74	0,48
Aut céréales	10842	11,7	1,04	0,91
Riz	1087	1,2	1,19	0,39
Soja	24094	26,0	1,07	0,46
Coton	3860	4,2	1,16	0,74
Aut oléag	1422	1,5	1,18	0,55

Source : les auteurs

Une fois déterminées ces élasticités prix propres des offres hicksiennes, nous pouvons alors dériver la matrice d'élasticités prix hicksiennes sous l'hypothèse de technologie de type CDE. Nous suivons ici la procédure décrite dans Dronne et al. (2003, pages 27-28), en utilisant cette fois-ci les données de 2001 plutôt que 1998. Le résultat de cette opération est donné dans le tableau 3.3.

Tableau 3.3. Matrice d'élasticités prix des fonctions hicksiennes de surfaces de graines aux Etats-Unis

	Blé	Autres céréales	Coton non égrené	Soja	Tournesol	Maïs	Orge	Riz
Blé	0,512	-0,048	-0,047	-0,186	-0,006	-0,201	-0,018	-0,006
Autres céréales	-0,219	0,965	-0,070	-0,311	-0,010	-0,318	-0,026	-0,011
Coton non égrené	-0,164	-0,055	0,724	-0,229	-0,008	-0,241	-0,021	-0,007
Soja	-0,124	-0,046	-0,043	0,425	-0,005	-0,185	-0,017	-0,005
Tournesol	-0,115	-0,044	-0,041	-0,155	0,545	-0,171	-0,017	-0,004
Maïs	-0,142	-0,050	-0,048	-0,196	-0,006	0,467	-0,019	-0,006
Orge	-0,210	-0,065	-0,068	-0,297	-0,010	-0,306	0,965	-0,011
Riz	-0,081	-0,036	-0,031	-0,104	-0,003	-0,124	-0,014	0,393

Source : les auteurs

Il apparaît dans le cas américain que toutes les cultures sont des substituts nets au niveau de l'allocation des surfaces, ce qui veut dire que l'augmentation d'une culture se fait nécessairement au détriment de toutes les autres. Sans réelle surprise, les plus fortes élasticités prix en valeur absolue sont par rapport aux prix du blé, du soja et du mais car il s'agit des cultures les plus importantes en termes d'occupation des surfaces. Cela n'implique surtout pas que les relations de substitution sont les plus fortes entre ces cultures. Elles ont même tendance à être plus fortes entre ces cultures et les autres.

Finalement, nous dérivons les matrices d'élasticités prix des fonctions marshalliennes en ajoutant aux précédentes les effets d'expansion, soit le deuxième terme du membre de droite de l'équation 4 :

$$\eta_{i,8} \cdot \sum_{j=1}^{7} \left(\sum_{k=1}^{7} sl_k . \varepsilon_{k,j} \right) . \dot{P}_j \qquad \text{(Eq 8)}$$

La matrice finalement mise en œuvre dans le modèle OLEOSIM pour les fonctions de surfaces aux Etats-Unis est la suivante :

Tableau 3.4. Matrice d'élasticités prix des fonctions marshalliennes de surfaces de graines aux Etats-Unis

	Blé	Autres céréales	Coton non égrené	Soja	Tournesol	Maïs	Orge	Riz	Solde
Blé	0,638	0,025	-0,046	-0,061	-0,006	-0,201	0,055	-0,001	0,403
Autres céréales	-0,085	1,043	-0,069	-0,178	-0,010	-0,318	0,052	-0,006	0,427
Coton non égrené	-0,015	0,032	0,725	-0,080	-0,008	-0,241	0,065	-0,002	0,476
Soja	0,013	0,034	-0,042	0,562	-0,005	-0,185	0,062	0,002	0,440
Tournesol	0,050	0,051	-0,039	0,009	0,545	-0,171	0,079	0,000	0,525
Maïs	-0,047	0,006	-0,048	-0,101	-0,006	0,467	0,036	-0,002	0,305
Orge	-0,076	0,013	-0,067	-0,164	-0,010	-0,306	1,043	-0,006	0,427
Riz	0,072	0,052	-0,030	0,048	-0,003	-0,124	0,075	0,399	0,488

Source : les auteurs

Il apparaît dans le cas américain que toutes les cultures ne sont pas des substituts bruts. Il existe certaines relations de complémentarité. A titre d'exemple, un accroissement du prix de l'orge, tous les autres prix étant constants, entraîne bien évidemment d'abord une augmentation de la culture d'orge mais également une augmentation de la culture de blé. En revanche, selon nos élasticités, une augmentation du prix du soja n'entraîne pas une augmentation de la production de blé, comme le suggère les élasticités SWOPSIM. Ceci tient simplement au fait que les surfaces ont nettement évolué entre 1989 et 2001 avec une part du soja nettement plus importante dans la surface totale en grandes cultures.

Dronne et al. (2003) reporte en annexe 2 les élasticités utilisées dans quelques modèles pour l'offre de graines aux Etats-Unis.[1] Lorsque nous les comparons à celles du tableau 3.4, il apparaît que nos élasticités se situent plutôt dans la moyenne. Par exemple, la moyenne de l'élasticité prix propre de la production de blé (respectivement maïs et soja) est de 0,66 (respectivement 0,56 et 0,59) pour 0,64 (respectivement 0,47 et 0,56) dans OLEOSIM. Depuis 2003, de nouvelles élasticités sont disponibles, notamment dans le modèle ATPSM de la FAO. Pour ces trois cultures, les élasticités prix propres utilisées dans ce modèle sont de 0,5 pour le blé, 0,39 pour le maïs et 0,25 pour la graine de soja.

En revanche, notre élasticité prix propre du coton non égrené apparaît plus forte que celles que nous avons pu initialement identifiées. Par exemple, le département américain à l'agriculture estime cette élasticité à 0,47 et le modèle ATPSM à 0,44 lorsque dans OLEOSIM nous utilisons 0,72.

Par contre, l'élasticité « solde » de la production de coton est identique entre OLEOSIM et le modèle ATPSM (soit 0,44) car ce dernier suppose, de manière surprenante, aucune substitution brute entre le coton et les autres cultures. Surtout, Sumner reporte des élasticités des surfaces de coton par rapport au revenu à l'acre de l'ordre de 0,4 au niveau fédéral. Les élasticités prix sont nécessairement supérieures à ce chiffre mais, ne connaissant pas précisément les coûts à l'acre dans chacune des régions, il ne nous est pas possible de dériver précisément cette valeur. Toutefois, il est possible d'approcher la valeur de l'élasticité prix au niveau fédéral en combinant cette valeur aux informations disponibles sur le site FAPRI de

[1] Il s'agit du modèle MISS de l'INRA de rennes, des modèles MEP et MTM de l'OCDE, du modèle WFM de la FAO et de récentes élasticités du département américain à l'agriculture. Nous n'avons pas inclus les élasticités du modèle FAPRI car celles-ci ne sont pas calculées au niveau fédéral et surtout il s'agit d'élasticités revenus et les informations sur la formation des revenus par acre ne sont pas, selon nous à l'écriture de ce rapport, publiquement disponibles.

Iowa qui indique pour 2001 une recette à l'acre de 441 dollars, une aide directe de 62 et un coût variable de 322 dollars. Le revenu net, aide exclue (hypothèse FAPRI Iowa dans ses simulations), est donc de 119 dollars par acre. L'élasticité prix avoisine alors les 1,4. La valeur d'OLEOSIM apparaît alors nettement plus dans la moyenne actualisée (0,76).

Ceci complète la description de la nouvelle manière de dériver les élasticités dans le modèle OLEOSIM. Toutes les matrices d'élasticités prix utilisées dans le modèle sont reportées en annexe 1.

3.A.5. Mesure des effets bien être

Connaître les effets sur les marchés de tel ou tel choc de politique économique est une information précieuse mais, au moins aux yeux d'économistes, pas suffisante. Reste en effet à savoir si les agents économiques sont gagnants ou perdants à ce choc. C'est pour cela que sont calculés (malheureusement pas assez souvent) les effets dit de bien être. Dans la mesure où nous avons représenté des comportements économiques dans le modèle OLEOSIM qui respectent les conditions de la théorie micro-économique (en particulier dans la manière de calculer les élasticités prix), il nous est possible ici de calculer correctement ces effets bien être.

Rappelons tout d'abord que nous distinguons dans le modèle OLEOSIM quatre types d'acteurs auxquels il est possible d'ajouter les pouvoirs publics et donc les contribuables. Les effets de bien être pour ces derniers sont tout simplement donnés ici par les effets budgétaires des politiques agricoles que nous allons décrire dans le prochain paragraphe. Pour les triturateurs, nous avons supposé dans le modèle OLEOSIM que les marges unitaires de trituration sont fixes. Ces marges sont de bons indicateurs des valeurs ajoutées dégagées par ces opérations de trituration et nous allons alors simplement calculer le bien être de ces agents comme le produit des marges unitaires par les quantités triturées. Au niveau de la demande pour l'alimentation animale, nous avons supposé l'existence de firmes de l'alimentation animale et d'éleveurs qui minimisent les coûts en matières premières. La variation de bien être de ces agents économiques est alors calculée comme la variation de ces coûts.

Reste à déterminer les variations de surplus des ménages liés à la consommation finale de céréales, huiles et coton textile et la variation de surplus des producteurs à l'offre de graines. Les calculs de ces deux types de surplus sont moins directs car les comportements de ces agents sont incorporés dans le modèle OLEOSIM à travers des fonctions marshalliennes et non hicksiennes. Considérons tout d'abord le cas de la demande finale. Le bien être des ménages est typiquement mesuré par la variation équivalente qui, dans le cas positif, représente la somme d'argent qu'il faudrait verser à ceux-ci pour qu'ils acceptent que le choc ne soit pas mis en œuvre. Certains mesurent ce bien être des ménages par ce qu'il est d'usage d'appeler le surplus du consommateur de Harberger mais de nombreuses recherches ont montré que cet indicateur, parce qu'il ne tient pas compte de l'évolution de l'utilité marginale du revenu, est biaisé. Techniquement, la variation équivalente du revenu s'écrit :

$$EV = E\left(P^1, U^o\right) - E\left(P^o, U^o\right) \qquad \text{(Eq 9)}$$

où E est la fonction de dépense, U le niveau d'utilité et les exposants 0 et 1 se réfèrent respectivement à la situation initiale et finale. Pour calculer cet indicateur, il est nécessaire de disposer des fonctions de demande hicksiennes, soit à utilité constante.

Dans le modèle OLEOSIM, il est possible de les calculer en appliquant la relation de slutsky qui exprime les élasticités prix hicksiennes en fonction des élasticités prix marshalliennes et des élasticités revenus (par exemple, équation 49 dans Dronne et al., 2003, page 24) :

$$\varepsilon_{i,j}^{H} = \varepsilon_{i,j}^{M} + s_j.\eta_i \qquad \text{(Eq 10)}$$

où les deux derniers termes sont respectivement la part du produit dans les dépenses totales du consommateur et l'élasticité revenu de ce produit. Dronne et al. (2003, page 25) explique comment nous avons déterminé ces deux valeurs dans le cas des céréales et les huiles. Pour le coton textile, nous avons utilisé les élasticités de Sumner en pensant qu'il s'agit d'élasticités marshalliennes. Pour dériver les élasticités hicksiennes, nous allons supposer de faibles élasticités revenus et parts dans les dépenses du coton textile, si bien que le produit de ces deux valeurs est, comme pour les huiles, égal à 0,05.

Une fois déterminées ces élasticités hicksiennes, le calcul des variations équivalentes devient aisé :

$$EV = \int_0^1 X\left(P, U^0\right) dP \qquad \text{(Eq 11)}$$

soit, dans notre version linéaire du modèle OLEOSIM :

$$EV = 0.5.\left(X\left(P^0, U^0\right) + X\left(P^1, U^0\right)\right) dP \qquad \text{(Eq 12)}$$

Pour être complet, la variation du surplus du consommateur de Harberger s'écrit comme :

$$CS = 0.5.\left(X\left(P^0, R^0\right) + X\left(P^1, R^0\right)\right) dP \qquad \text{(Eq 13)}$$

Au niveau des producteurs de graines, nous avons supposé qu'il cherche à maximiser leur profit. Tout naturellement, leur variation de surplus se mesure par la variation de profit. Dans le modèle OLEOSIM, nous avons uniquement de manière directe le côté recettes des producteurs. Il est toutefois possible de dériver l'évolution des coûts, et par suite des profits, de la manière suivante. Nous avons déterminé l'évolution des offres de graines d'abord à surface totale constante (à partir d'un système d'offre de type CDE) puis en incluant les effets d'expansion. Ces derniers mesurent l'évolution de la surface totale aux grandes cultures en fonction des prix. Selon la théorie économique, cette fonction d'offre de la surface totale est homogène de degré zéro par rapport à tous les prix : c'est cette information que nous utilisons pour dériver l'évolution des coûts.

En effet, nous avons supposé que la surface totale évoluait selon (voir équation 2):

$$\dot{L} = \sum_{i=1}^{7} sl_i.\left(\sum_{j=1}^{7} \varepsilon_{i,j}.\dot{P}_j\right) + \sum_{i=1}^{7} sl_i.\varepsilon_{i,8}.\dot{P}_8 \qquad \text{(Eq 14)}$$

soit encore :

$$\dot{L} = \frac{1}{\alpha - 1}\left(\dot{P}_t - \dot{P}_8\right) \qquad \text{(Eq 15)}$$

avec $\alpha = 1 - 1/\sum_{i=1}^{7} sl_i.\varepsilon_{i,8}$ et $\dot{P}_t = (\alpha - 1)\sum_{i=1}^{7} sl_i.\left(\sum_{j=1}^{7} \varepsilon_{i,j}.\dot{P}_j\right)$ est la variation relative d'un indice des prix des graines distinguées dans le modèle. Il est alors possible de montrer que la surface totale expliquée dans l'équation 15 est solution d'un programme du type :

$$\underset{L}{Max} \quad P_t.L - C(P_8, L) = P_t.L - \beta P_8.L^{\alpha} \qquad \text{(Eq 16)}$$

où beta est une constante. Il apparaît ici que le coefficient alpha est une mesure des rendements d'échelle ou encore l'élasticité de la fonction de coût par rapport à la surface totale. Sans intervention publique, il mesure encore l'élasticité prix de l'offre globale de produits grandes cultures. Ce coefficient peut être calibré à partir des mêmes informations que celles utilisées jusqu'à présent pour déterminer les élasticités d'offre de graines. Dans le cas américain, ce coefficient est égal à 0,34, ce qui nous semble une valeur raisonnable.

Par suite, il est possible avec le modèle OLEOSIM de déterminer l'évolution de la surface totale (équation 4) et du coût de production :

$$\dot{C} = \alpha.\dot{L} \qquad \text{(Eq 17)}$$

La variation de recette des producteurs est également facile à déterminer comme le produit des recettes des différentes cultures. Enfin, il nous faut une valeur initiale du profit (ou du coût de production) pour déterminer l'évolution du profit. Nous supposons que les coûts dans la situation initiale représente 60% de la recette totale, c'est-à-dire y compris les aides directes.[2] Ce pourcentage est dérivé à partir des informations de la base de données GTAP ; plus précisément, nous avons calculé les parts des valeurs ajoutées dans les productions agricoles et selon les pays, elles varient dans la fourchette 42-55%. A l'instar de Keeney et Hertel (2005), il est raisonnable de penser qu'à l'horizon considéré dans ces simulations, les prix des intrants variables sont plutôt indépendants des mesures de politique agricole. En revanche, les rémunérations des facteurs primaires (travail, capital et terre) vont y dépendre et d'autant plus fortement que ces facteurs sont mobiles entre secteurs agricole et non agricole. Il nous semble de nouveau raisonnable de penser que le travail salarié est plus facilement mobile que les autres facteurs primaires de production et que sa rémunération ne dépend que très peu de l'activité agricole. Par conséquent, nous retenons ici les fourchettes basses en supposant que les coûts variables de production sont initialement égaux à 60% des recettes totales.

Très souvent, il est calculé un bien être global « marchand » comme la somme des indicateurs de bien être de chacun des agents économiques distingués dans le modèle. Un tel calcul repose sur l'idée qu'il existe une fonction d'utilité collective où chaque agent a le même poids. Même si cette vision peut être contestée, notamment dans un modèle où tous les agents économiques ne sont pas explicitement représentés, nous fournissons dans ce rapport cet indicateur global.

---

[2] Les résultats sur les surplus économiques des producteurs sont naturellement sensibles à cette proportion mais l'analyse de sensibilité effectuée montre tout de même une robustesse (notamment les signes sont toujours préservés). Ceci s'explique par le fait que les évolutions des surfaces vont être relativement faibles en pourcentage.

3.A.6. Introduction des mesures de politique agricole

Modéliser la complexité des interventions publiques en agriculture est un sérieux challenge qui dépasse clairement les objectifs de l'étude. Nous allons ici nous attacher à représenter les politiques américaines et européennes aux grandes cultures, en s'appuyant notamment sur notre revue de littérature menée dans la deuxième partie.

Si la modélisation des instruments de soutien par les prix (prêts à la commercialisation aux Etats-Unis, intervention en Europe) est assez commune à tous les modèles, tel n'est pas le cas pour les autres instruments de politique agricole qui s'appliquent aux grandes cultures. Ainsi, les paiements directs et anticycliques sont soit supposés n'avoir aucun effet sur les incitations à la production, soit au contraire des effets équivalents aux politiques de prix. C'est toute la question du découplage qu'un modèle tel que OLEOSIM n'est pas adapté pour répondre. En revanche, il permet d'examiner les conséquences sur les marchés de ces instruments en adoptant différents taux de couplage. D'une manière générale, nous allons suivre dans le cas standard la modélisation développée par Sumner (2003) pour les paiements directs, paiements anti-cycliques et assurance. Nous effectuerons bien évidemment des variantes par rapport à ces taux de couplage.

Concrètement, dans le modèle OLEOSIM, nous supposons que les producteurs de graines (ou coton textile dans le cas américain) réagissent à un prix « producteur » qui peut être différent du prix de marché. Considérons tout d'abord le cas américain. Nous supposons que le prix incitatif pour les producteurs est de la forme :

$$PO_i = PW_i + LDP_i + b_{dp}.DP_i + b_{ccp}.CCP_i + b_{ins}.INS_i \qquad \text{(Eq 18)}$$

avec PO le prix producteur, PW le prix de marché (mondial dans le cas des biens autres que les graines oléagineuses et le coton non égrené), LDP les subventions liées aux prêts à la commercialisation, DP les paiements directs ramenés à la tonne, bdp le taux de couplage de ces paiements directs, CCP les aides d'urgence ou anticycliques, bccp le taux de couplage associé, INS les subventions aux assurances et bins le taux de couplage associé. De ce fait, nous excluons ici les effets des autres instruments (taxes à l'importation, aide alimentaire, crédit à l'exportation, aide à l'irrigation, programmes environnementaux, aide à l'utilisation d'énergie (détaxation), ou encore concessions fiscales). Par ailleurs, nous supposons que les niveaux des instruments paiements directs, anti-cycliques et subventions d'assurance sont exogènes et déterminés par le gouvernement américain. Par contre, les niveaux des subventions au titre des prêts à la commercialisation sont fonction de l'évolution des prix de marché par rapport aux taux de programme, comme suit :

$$PW_i + LDP_i \geq LR_i \quad \perp \quad LDP_i \geq 0 \qquad \text{(Eq 19)}$$

LR signifie taux de prêts à la commercialisation et ces conditions de complémentarité sont introduites dans le modèle OLEOSIM sous forme différentielle. Concrètement, elles impliquent que les subventions LDP sont positives dès que le prix de marché est en deçà des taux de prêts à la commercialisation, nulles sinon.

Naturellement, les effets de la politique américaine aux grandes cultures, qui passent d'abord par le côté offre, vont dépendre des taux de couplage associées aux différents programmes. Il existe une grande incertitude sur ces taux et nous allons retenir dans le cas standard les valeurs utilisées par Sumner (2003), soit 0,15 pour les paiements directs, 0,25 pour les

paiements anticycliques et 1 pour les programmes d'assurance. Nous allons effectuer une variante en multipliant par deux les taux de couplage des aides directes et anticycliques. En effet, les taux initiaux sont considérés comme minimas et d'ailleurs Sumner les multiplie également par deux pour la période après 2002. Soulignons que les taux « majorés » sont encore inférieurs à ceux que certains modélisateurs utilisent (par exemple, les taux de couplage varient souvent entre 0 et 1).

Au niveau européen, nous avons également introduit uniquement les aides directes et le soutien par les prix pour les céréales et avons négligé les autres instruments (jachère, conditionnalité, surfaces de base, ...). Dans l'UE, le soutien par les prix est différent du système américain car il est basé sur le régime de l'intervention, qui implique notamment des taxes à l'importation qui peuvent être, pour certains produits, non négligeables. Concrètement, pour les céréales distinguées dans le modèle, nous supposons que le prix de marché prévalent en Europe est déterminé de la façon suivante :

$$PM_i = PW_i + T_i \qquad \text{(Eq 20)}$$

avec T la taxe à l'importation quand l'Europe est déficitaire (cas du mais) et la subvention à l'exportation quand l'Europe est excédentaire (cas des autres céréales).

Le niveau de cette taxe import/subvention exportation est déterminée de la façon suivante :

$$PW_i + T_i \geq PI_i \quad \perp \quad T_i \geq 0 \qquad \text{(Eq 21)}$$

où PI est le prix d'intervention pour les céréales. De nouveau, cette relation de complémentarité est mise en œuvre dans le modèle OLEOSIM sous forme différentielle et implique par exemple, que la restitution est nulle lorsque le prix mondial est supérieur au prix d'intervention.

Comme aux Etats-Unis, le prix perçu par les agriculteurs n'est pas strictement égal au prix de marché mais est complété par des aides directes. La formule est très similaire à l'équation (18), à la nuance près que le prix de marché remplace le prix mondial dans le cas des céréales et que les subventions anticycliques et d'assurance sont nulles.

L'exception au niveau européen concerne le coton où jusque récemment, et notamment pour 2001, les producteurs bénéficient des subventions à l'output sur des quantités limitées. Ces subventions varient avec le prix mondial estimé du coton non égrené et nous avons alors introduit dans le modèle OLEOSIM un prix objectif avec une subvention à l'output variable, identique dans son fonctionnement aux aides LDP américaines.

Terminons ce paragraphe en disant que nous avons calibré les niveaux de ces différents instruments de politique en se basant d'abord sur la base ESP de l'OCDE. Pour le coton non inclus dans cette base, nous avons utilisé la base du FAPRI Iowa et l'estimation de Sumner concernant les dépenses d'assurance et un document de la commission européenne pour le soutien européen à ce secteur. Enfin, pour l'arbitrage entre les paiements CCP et DP aux Etats-Unis, nous avons utilisé les informations sur le site Internet du département américain à l'agriculture. Les niveaux d'aide ramenés à la tonne sont fournis dans le tableau 3.5 ci-dessous. Les effets sur le prix producteur de ces différentes aides vont dépendre des taux de couplage associés. Ils sont fournis plus loin dans les tableaux de résultats.

D'une manière générale, il apparaît que pour 2001, le soutien au titre des prêts de soutien était faible pour les céréales et forts pour les oléagineux et le coton. A l'inverse, les aides directes et anticycliques sont plus conséquentes dans le cas des céréales. Enfin, les aides à l'assurance sont concentrées sur le blé et l'orge.

Au niveau européen, le soutien direct est uniforme entre les cultures (sauf le coton) après la pleine application de la réforme Agenda 2000. En ce qui concerne le soutien par les prix, les prix européen du maïs et des céréales diverses sont déconnectées des prix mondiaux. A l'inverse, les prix européens et mondiaux du blé et de l'orge sont égaux.

Tableau 3.5. Calibrage des instruments de politique agricole (dollars/euros la tonne)

	Blé	Maïs	Orge	Autres céréales*	Riz	Soja	Coton**
Etats-Unis							
LDP	3,6	5,3	3	3	78,1	45,9	595
DP	17,4	10,6	9,5	9,5	46,3	0	132
CCP	19,8	12,1	9,5	9,5	0	0	0
INS	10,3	2,3	8	8	1,5	3,4	19
Europe							
DP	63	63	63	63	63	63	0
T	0	13	0	29	82	0	0
LDP	0	0	0	0	0	0	500

LDP : subventions au titre des prêts à la commercialisation
DP : paiements directs
CCP : paiements anticycliques
INS : subventions aux programmes d'assurance
T : niveau des taxes/restitutions liés au régime de l'intervention

* Pour les autres céréales aux Etats-Unis, nous appliquons les taux pour l'orge et pour l'Europe, les données sur l'avoine.
** Pour le coton, il s'agit du coton textile aux Etats-Unis et du coton non égréné en Europe

Tableau 3.6. Dépenses pour le soutien direct à l'agriculture américaine (millions dollars)

	Blé	Maïs	Orge	Autres céréales*	Riz	Soja	Coton**	Total
LDP	191	1280	16	44	524	3611	2630	8298
DP	926	2559	51	142	310	0	583	4574
CCP	1054	2922	51	142	0	0	0	4170
INS	548	555	43	120	10	267	84	1628

Lorsque l'on multiplie ces aides unitaires aux volumes de production, alors les dépenses américaines liées à la politique agricole atteignent 18,67 milliards de dollars. Les dépenses en LDP sont calées sur les chiffres des ESP. Par contre, les dépenses en aides directes sont légèrement supérieures à celles calculées dans ces ESP, car nous avons ici utilisé les taux de l'USDA. Inversement, les aides anticycliques sont légèrement inférieures. La somme de ces deux types de paiements est correcte. Enfin, les aides à l'assurance correspondent aux aides assurance sans prise en compte des aides catastrophes naturelles. Soulignons ici que les dépenses de 2001 pour les trois premiers types d'aides correspondent globalement à la

moyenne observée sur les dernières années (entre 1998 et 2004). En revanche, les dépenses pour les programmes d'assurance en 2001 sont en retrait par rapport à cette moyenne, plus encore si l'on devait compter les aides versées directement aux compagnies d'assurance.

3.B. Simulations : définitions et analyse des résultats

L'objectif de ce rapport est d'identifier les effets de la politique américaine sur les marchés mondiaux et plus spécialement les effets sur les marchés et acteurs européens. De multiples scénarios peuvent être envisagés avec le modèle OLEOSIM et nous allons les diviser en deux groupes. Le premier groupe comprend des scénarios à titre illustratif ou à titre de comparaison. Le deuxième groupe comprend des scénarios s'appliquant uniquement aux instruments de la politique américaine dont la légitimité « économique » au regard des règles de l'OMC fait l'objet de controverses.

3.B.1. Scénarios illustratifs

Nous examinons ici deux scénarios. Le premier est celui d'une suppression pure et simple de tous les instruments de la politique agricole américaine qui sont explicitement modélisés dans OLEOSIM. Il est bien évident d'un scénario extrême d'une pertinence limitée. Il nous semble cependant intéressant de l'examiner afin d'apprécier les effets potentiels globaux de cette politique. D'ailleurs c'est également la pratique de la banque mondiale lorsqu'elle examine les conséquences de différents scénarios de libéralisation dans le cadre de Doha. Le deuxième scénario est centré spécifiquement sur le secteur du coton qui a récemment fait l'objet de nombreuses évaluations.

a) Effets d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures

Nous rappelons tout d'abord que sont explicitement modélisés dans OLEOSIM les prêts à la commercialisation, les paiements directs, les aides anticycliques et les programmes d'assurance. Nous examinons donc dans ce scénario la suppression de ces 4 programmes sur toutes les grandes cultures, sachant que tous les autres instruments de la politique américaine sont supposés ne pas avoir d'effets sur les marchés.

Nous reportons dans les tableaux ci-dessous les impacts obtenus lorsque les taux de couplage des paiements sont de 0,15 pour les paiements directs et 0,25 pour les paiements anticycliques. Les impacts de toutes les simulations en variante (taux de couplage de 0,3 et 0,5 respectivement) sont fournis en annexe 2 de cette partie.

Nous commentons d'abord les résultats marchés par marchés avant de passer aux impacts bien être. De toute évidence, les chiffres reportés dans ces tableaux sont le résultats de multiples effets (prix propres et croisées) que nous allons essayer d'identifier pour les principales variables.

<u>Effets sur les marchés du blé :</u>
La suppression de la politique américaine aux grandes cultures entraîne une baisse de la production américaine de 3 millions de tonnes, soit 5,8%. Ceci résulte dans une large part de la baisse du prix à la production de 19 dollars la tonne (soit 15,3%). Il s'agit là de la principale explication mais ce n'est pas la seule. En effet, l'élasticité ex post de la production ne devient pas égale à 0,38 (5,8/15,3) mais demeure à 0,64. La baisse de la production n'atteint donc pas 9,8% car les baisses des prix des autres graines viennent tempérer cet effet prix propre.

Logiquement, cette baisse de la production conduit à une certaine rareté sur le marché américain, si bien que les exportations américaines sur le marché mondial diminuent. Au final, nous observons une diminution de 3,2 millions de tonnes de ces exportations, ce qui est

légèrement supérieur à l'effet observé sur la production. La raison est une augmentation de la demande (0,1 million de tonne), quand bien même le prix intérieur augmente. Ce résultat, a priori surprenant, s'expliquer par des effets croisés (prix du mais en particulier) qui dominent l'effet prix propre.

Le recul des exportations américaines crée à son tour une rareté sur le marché mondial, ce qui conduit à une augmentation du prix mondial et sur les différents marchés. Sous cet effet, les offres de blé dans les autres pays augmentent, reflet de l'effet préjudiciable de la politique américaine sur les pays tiers. Cette augmentation des productions dans les autres pays vient résorber partiellement le déficit provoqué par le recul américain.

Au total, l'augmentation de prix nécessaire pour obtenir l'équilibre sur le marché mondial du blé (en conjonction avec l'équilibre sur les marchés des autres produits de grandes cultures) est de 2,6$/t (soit 2,6%). Le principal pays bénéficiaire en termes de production supplémentaire de blé est l'Union Européenne. Cette production européenne augmente de 0,9 millions de tonnes (soit 1%). Vient ensuite la zone Afrique/Asie (notamment l'Inde) avec 0,7 millions de tonnes (soit 0,7%). De manière un peu surprenante, la zone Reste du Monde ne voit pas sa production de blé augmenter. Comme nous allons le voir plus tard, ceci résulte d'effets croisés sur les autres marchés qui dominent l'effet prix propre. En termes relatifs, la production du couple Argentine/Brésil augmente fortement (proche de 1%) car le blé est une culture plus marginale dans ces pays et donc réagit assez fortement aux variations de prix (forte élasticité prix propre de la culture de blé).

Si l'augmentation des prix mondiaux a des effets positifs sur les productions, c'est logiquement l'inverse pour les demandes. Nous observons en particulier une forte contraction de la demande européenne qui, toutes destinations confondues, approche 0,9 million de tonnes (1%). C'est d'abord la demande pour l'alimentation animale qui se contracte (baisse de 0,5 million de tonnes, soit 1,1%) et donc dans une moindre mesure le secteur de l'alimentation humaine. Il est intéressant de remarquer que dans tous les autres pays, nous observons une diminution de la demande pour l'alimentation humaine (variation entre 0,2% et 0,5%) et au contraire une augmentation de la demande pour l'alimentation animale (augmentation comprise entre 0,5% et 1,6%). Ceci s'explique par le fait que les substitutions entre les différentes céréales (plus généralement entre les matières premières) sont plus faciles au sein de l'alimentation animale que pour l'alimentation humaine. Toutefois, globalement, les demandes totales de blé diminuent dans tous les pays car cette céréale est principalement utilisé dans l'alimentation humaine.

Au niveau des échanges, l'augmentation des productions alliée à une baisse des demandes domestiques conduit à une amélioration des soldes commerciaux. Tout particulièrement pour l'Union Européenne pour laquelle nous observons un doublement de son solde, qui passe d'un excédent de 1,7 millions de tonnes à plus de 3,4 millions de tonnes. Rappelons ici que le solde initial de l'Union Européenne était faible en 2001, du fait de l'importation de blé « mer noire ». La zone Afrique-Asie enregistre également une nette amélioration de son solde commercial, en fait un moindre déficit de 1,2 millions de tonnes. Seule la zone Reste du Monde voit son solde se dégrader, à cause d'un recul plus fort de la production par rapport à celui de la consommation.
Au niveau mondial, nous observons une diminution de production de blé de 1,6 millions de tonnes : la baisse « initiale » de 3 millions de tonnes de la production américaine est donc compensée moitié par les productions des autres pays. Ce recul global est quasiment entièrement supporté par une baisse de la consommation pour l'alimentation humaine.

Toutefois, en pourcentage, les variations sont quand même faibles (0,3%) alors que l'augmentation du prix mondial est elle plus conséquente (2,6%). Le rapport 0,3/2,6 n'est pas à proprement parler une élasticité mais est quand même un bon témoin de l'inélasticité de l'offre et de la demande mondiale du marché des céréales. En d'autres termes, de petites variations de quantité entraîne de grandes variations de prix. Il importe de reconnaître ici que les impacts décrits ci dessus sont les résultats finaux ou d'équilibre. Entre les deux situations (initiales et finales), les variations de prix peuvent être nettement plus conséquentes.

Effets sur les marchés de l'orge :
D'une manière générale, les effets observés sur les marchés de l'orge sont de nature identique à ceux décrits ci-dessus sur le blé. En valeur absolue, les effets sont naturellement moins conséquents, parce que les Etats-Unis sont peu présent et interviennent sur ce marché (par exemple, 163 millions de dollars de soutien, contre 2,7 milliards pour le blé). Cela n'empêche pas qu'en valeur relative, les effets peuvent être tout aussi importants. Par exemple, l'augmentation du prix mondial atteint 2,4% (contre 2,6% pour le blé). Ceci vient tout simplement refléter la forte substitution, tant à l'offre qu'à la demande, entre ces céréales, si bien que les évolutions de prix ne peuvent pas fortement divergées.

Effets sur les marchés du maïs :
Le poids des Etats-Unis sur ce marché est nettement plus conséquent, tant en termes de production (40% de la production mondiale) qu'en termes de soutien public (7,3 milliards de dollars, soit près de la moitié des dépenses publiques au secteur américain des grandes cultures).

La suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à une diminution de la production américaine de maïs de 2,7 millions de tonnes (soit 1,1%). Ceci résulte encore pour grande partie de la baisse du prix aux producteurs de 9,4 dollars la tonne (soit 10,4%). Comme dans le cas du blé, l'impact final dépend également des effets croisés (positif pour la production) mais il est à noter ici que la baisse de prix a un effet moindre sur la production car cette culture est prépondérante aux Etats-Unis et est moins élastique par rapport à son propre prix. Cette fois-ci, le recul de la production américaine est partiellement absorbé par une diminution de la consommation domestique (pour l'alimentation humaine en particulier). L'augmentation du prix de marché domestique a un effet prix propre (négatif sur la consommation) qui domine les autres effets croisés. Du coup, les exportations américaines de maïs sur le marché diminuent légèrement moins que la production (2,4 millions de tonnes).

Ces moindres exportations américaines impliquent une augmentation du prix mondial de 2,8 dollars la tonne (soit 3,6%). Tous les pays tiers profitent de ce recul américain, l'exception étant l'Union Européenne. En fait, l'on observe que les prix européens ne bougent pas. L'augmentation du prix mondial permet juste de réduire l'écart entre les prix européens et mondiaux et donc un besoin moindre de protection à l'entrée (possibilité de réduire les droits de douane).

Alors que nous observons une amélioration des soldes commerciaux dans tous les autres pays, le solde européen se détériore ici. Ceci peut s'expliquer de la manière suivante. La production européenne de maïs diminue légèrement (0,3 million de tonnes, soit 0,7%) car le prix relatif de cette céréale par rapport aux autres grandes cultures diminue au niveau européen. Pour la même raison, la demande européenne de maïs augmente, de 0,5 million de tonne pour l'alimentation animale (soit 1,6%) et de 0,2 million de tonne pour l'alimentation humaine (soit 1,8%). Par conséquent, des importations supplémentaires sont nécessaires pour faire face

à ce besoin supplémentaire et cette moindre disponibilité domestique. Nous avons supposé dans cette simulation que les importations étaient possibles hors contingents car déjà initialement de telles importations étaient observées.

Il peut être remarqué que la production de maïs dans toutes les autres zones augmentent mais dans des pourcentages finalement assez modestes. En particulier, la production du couple Argentine-Brésil n'augmente que de 0,3 million de tonnes (soit 0,7%) ; comme nous allons le voir ci-après, cette zone va surtout augmenter ses productions de coton et de soja. Si la production américaine est peu sensible aux prix, c'est également le cas dans cette zone Argentine-Brésil.

Au total, nous observons tout de même une diminution de la production mondiale de maïs qui atteint 1,7 million de tonne (soit 0,3%). De nouveau, cette baisse est entièrement supportée par une diminution du secteur de la consommation humaine. Enfin, le faible ratio entre l'effet production mondiale (0,3%) et le prix mondial (3,6%) est un nouveau reflet de l'inélasticité des marchés céréaliers mondiaux.

Effets sur les marchés du riz :
En 2001, les Etats-Unis ont fortement soutenu leur secteur du riz, notamment sous la forme couplée à la production (marketing loan). Dans le même temps, la production américaine ne représente que 1,7% de la production mondiale de riz. Mais, comme nous l'avons déjà vu précédemment, de faibles variations de volumes suffisent pour entraîner des effets prix conséquents. C'est de nouveau le cas où la suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à une augmentation du prix mondial du riz de 2,3%. En fait, la production américaine de riz diminue de 1,3 million de tonnes (soit 19,4%). La demande américaine de riz pour l'alimentation humaine est pratiquement inchangé à l'issue de la simulation. Par conséquent, cette baisse de la production implique une forte diminution des exportations américaines de riz sur le marché mondial (soit 52%).

Pour les autres pays, tout particulièrement la Chine et l'Inde, ce choc américain ne représente pas un bouleversement majeur mais il n'empêche que des hausses de prix sont nécessaires pour inciter ces pays à développer leur production de riz. En effet, ces pays connaissent dans le même temps des augmentations des prix des autres cultures (notamment le blé, le mais et le soja) et donc en termes relatifs, ils n'auraient pas à intérêt à développer cette production de riz s'ils ne bénéficiaient pas de hausses de prix. Pour l'Union Européenne, les effets sont très modestes, notamment parce que l'augmentation du prix mondial ne se transmet pas sur le marché européen.

Au niveau mondial, la production/consommation de riz est pratiquement stable (léger recul de 64 000 tonnes, soit seulement 0,02% de la production initiale). Le ratio baisse production mondiale sur augmentation du prix mondial est encore plus fort que ceux rencontré jusqu'à présent. Ceci reflète encore plus fortement les inélasticités des fonctions d'offre et de demande du marché du riz et plus généralement de l'ensemble des marchés de céréales et autres grandes cultures.

Effets sur les marchés des autres céréales
L'agrégat des autres céréales est par définition un groupe hétérogène de céréales (sorgho, avoine, seigle) qui n'a pas forcément la même composition dans tous les pays. Malgré cette agrégation, les effets observés sur ces marchés nous semblent raisonnables dans la mesure où, comme pour l'orge, il s'agit de produits substituables (à l'offre et à la demande) aux céréales

« principales » déjà analysées. Dès lors, il y a des effets d'entraînement des autres marchés qui viennent s'ajouter aux effets propres de ce marché.

Nous observons une diminution modeste de la production américaine de l'agrégat autres céréales (1,5%). Cet impact peut sembler faible, au regard de la forte diminution du prix à l'offre (10,7%) et du fait que l'élasticité prix propre de la production de cet agrégat est elle élevée (voir tableau 3.4). En fait, cette production réagit également fortement aux évolutions des prix du soja et du maïs qui eux aussi diminuent notoirement. Ces effets croisés viennent grandement amoindrir l'effet prix propre.

Cette baisse de la production américaine ne profite pas aux producteurs européens de cet agrégat, et cela à cause du régime de l'intervention qui ne transmet pas les hausses des prix mondiaux sur le marché européen. C'est en fait essentiellement la zone Afrique-Asie qui tire profit de cet retrait américain. Notons finalement ici que la consommation mondiale de ces autres céréales pour l'alimentation animale augmente de manière plus significative que pour les autres céréales, notamment parce que l'augmentation de son prix mondial (3,2%) est plus faible que celle du maïs (3,6%).

Effets sur les marchés des oléagineux

Les quatre principaux oléagineux distingués dans le modèle sont le colza, le tournesol, le soja et le palme. Pour ce dernier, nous avons supposé qu'à l'horizon de moyen terme considéré dans ces simulations, l'offre (de l'Asie du Sud Est) est fixe. Par conséquent, nous n'aurons sur ces marchés que des effets prix et aucun effet quantité ; dès lors nous n'avons pas jugé utile d'établir un tableau de résultat pour cet oléagineux.

Nous débutons l'analyse des impacts sur le marché du soja, sachant que ce marché est généralement considéré comme directeur et surtout parce que le choc américain porte initialement sur ce marché. La suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à une diminution sensible de la production américaine de graines de soja (5 millions de tonnes, soit 6,4%). Même s'il s'agit d'une culture à faible élasticité prix propre, il faut noter qu'en 2001 cette production a bénéficié d'un fort soutien couplé à la production (marketing loan). Il n'est donc pas surprenant d'obtenir une telle diminution. Cette diminution de la production américaine de graines de soja entraîne une même diminution de la trituration en huiles et tourteaux en valeur absolue. Par contre, la diminution de ces productions en valeur relative est plus conséquente (11%) car toutes les graines ne sont pas triturées. Par conséquent, la production américaine d'huile de soja diminue de près d'un million de tonnes et celles de tourteaux de plus de 4 millions de tonnes.

Fort logiquement, ceci entraîne de fortes diminutions des exportations américaines des produits soja et parallèlement des fortes réactions sur les marchés mondiaux. Les exportations américaines d'huiles de soja diminuent de près de 80% et celles de tourteau de soja de 45%. Les augmentations des prix mondiaux atteignent 4,5% pour l'huile de soja, de 5,2% pour le tourteau de soja. D'une manière générale, la diminution de la production américaine de graine de soja profite à la production du couple Brésil/Argentine essentiellement. Plus précisément, cette production augmente de 2 millions de tonnes et donc compense à 40% la baisse de la production américaine. Au global, la production mondiale de graines de soja diminue de 2,7 millions de tonnes (soit 1,5%), celle d'huile de soja de 0,5 million de tonnes (soit 1,8%) et celle de tourteau de soja de 2,2 million de tonnes (soit 1,8% également).

A ce stade, l'on pourrait être tenté de dire que les marchés des oléagineux (graines, huiles et tourteaux) car les ratios baisses des productions mondiales sur augmentations des prix mondiaux sont plus élevés que ceux obtenus sur les marchés des céréales. En fait, c'est plus compliqué que cela car la diminution du complexe soja conduit dans le même temps à une augmentation de la production des complexes colza et tournesol. En effet, les huiles et tourteaux d'oléagineux sont (pas totalement mais assez facilement) substituables entre eux, à la demande humaine (pour les premiers), à la demande finale (pour les seconds). Par conséquent, le renchérissement des prix mondiaux du soja a un effet d'entraînement sur les prix mondiaux des autres oléagineux. Ainsi, nous observons des augmentations des prix mondiaux des huiles de colza de 3,2% et de tournesol de 3,1% et également des prix mondiaux des tourteaux de colza de 3,7% et de tournesol de 3,5%. Selon notre modélisation, ces effets prix huiles et tourteaux sont transmis aux graines, ce qui a pour effet de stimuler les productions de ces graines dans les autres pays. Tout particulièrement, les productions européennes de graines de colza et tournesol augmentent de, respectivement 230 milles tonnes (soit 2,6%) et 72 milles tonnes (soit 2,4%). Il apparaît que, tant en termes relatifs qu'absolus, ce sont les producteurs européens qui profitent le plus (en termes de production supplémentaire) de ce scénario. L'explication principale en est que ce secteur ne bénéficie pas de soutien au prix (à l'inverse de certaines céréales) et donc profite « pleinement » de la hausse des cours mondiaux.

Au niveau global, la production mondiale de graines de colza augmentent de 0,9%, celle d'huile de colza de 1% et pour les tourteaux l'augmentation atteint 0,9%. Les chiffres correspondant pour le tournesol sont de 0,9%, 1,2% et 1,3%. Lorsque l'on combine ces informations aux précédentes concernant les baisses de production de soja, l'on s'aperçoit finalement que les marchés des oléagineux sont eux aussi relativement inélastiques et que toute variation de volume a un impact considérable sur les prix.

Effets sur marchés du coton

Rappelons tout d'abord que sont distingués dans le modèle le coton non égrené (non échangé), la graine de coton (non échangé également), l'huile et le tourteau de coton et enfin la fibre de coton qui assure l'essentiel de la rémunération du cotonnier. En 2001, les Etats-Unis ont soutenu fortement ce secteur de manière couplée (marketing loan). Par conséquent, les impacts sont considérables. En particulier, la fibre de coton est le produit qui enregistre la plus forte augmentation du prix mondial avec 9,7%. La production américaine de cotonnier diminue de 25% à la suite de ce choc, ce qui implique par la suite une réduction de près de la moitié des exportations américaines sur le marché mondial de coton textile.

Cette diminution de la production américaine profite essentiellement à la production de la zone Afrique/Asie qui voit sa production augmenter de 7,6%. Egalement fortement à la hausse est la production de la zone Brésil/Argentine (6,9%). A l'inverse, la production européenne de coton est marginalement affectée car l'augmentation du prix mondial ne se répercute pas sur le marché européen par une augmentation du prix au producteur mais simplement dans une diminution de la subvention unitaire, couplée à la production.

Au global, la production mondiale de coton recule de 2% pour une augmentation du prix mondial de 9,7%. Ce ratio est légèrement supérieur aux ratios obtenus jusqu'à présent car nous avons supposé (dans le choix des élasticités) qu'il y avait des possibilités de substitution à la demande finale entre la fibre de coton et les autres matières textiles.

Effets sur les surfaces agricoles

Nous avons reporté dans le tableau 3.15 les évolutions des surfaces dans chacune des cultures, ce qui permet d'avoir une vision assez globale des différents effets commentés jusqu'ici. Nous allons seulement commenter ici les effets sur les surfaces. Nous remarquons en particulier que les surfaces consacrées aux grandes cultures diminuent aux Etats-Unis de 4,2 millions d'hectares (soit 4,5%). Ceci est compensée par la mise en culture de nouvelles terres dans les autres régions du monde, tout spécialement dans les zones Afrique/Asie (1,2 million d'hectares) et Argentine/Brésil (0,7 million d'hectares). L'augmentation de la surface dans cette dernière atteint tout de même 1,2%. L'augmentation des surfaces en Europe est nettement plus modeste, en valeur absolue (0,1 million d'hectares) et en valeur relative (0,3%). En fait, nous avons implicitement supposé ici que ceux-ci viennent diminuer l'intérêt de la jachère européenne.

Au niveau mondial, nous constatons une diminution des surfaces en grandes cultures qui atteint 1,9 millions d'hectares (soit 0,2%). Il doit être clair ici que, si les surfaces dans les pays autres que les Etats-Unis n'avaient pas augmenté, les effets sur les prix identifiés ici auraient été nettement plus forts.

Terminons ce paragraphe en soulignant que les évolutions de surface au niveau mondial ne sont pas strictement égales aux évolutions de production mondiale. Par exemple, la production mondiale de maïs recule de 0,3% alors que les surfaces augmentent de 0,05%. Ceci est possible lorsque l'on réalise que la production se déplace de zones à fort rendements (Etats-Unis et Europe) vers des régions à plus faibles rendements (Brésil).

Effets sur les surplus économiques

Le tableau 3.16 fournit les effets sur les surplus économiques des différents agents. Il apparaît que tous les producteurs de grandes cultures (exception faite des farmers bien évidemment) gagnent à la suppression de la politique américaine aux grandes cultures. Ces gains s'étalent entre 423 millions de dollars pour l'Asie du Sud-Est à 2,6 milliard de dollars pour la zone Reste du Monde.

Pour l'Europe, le gain des producteurs de grandes cultures atteint 471 millions de dollars (450 millions d'euros) que l'on peut expliquer de la manière suivante. Les recettes sur les marchés augmentent de 733 millions de dollars, soit une augmentation de 3,6% en phase mais supérieures aux augmentations de prix producteurs européens (2,4% pour le blé, 2,1% pour l'orge, 3,7% pour les graines de colza, 3,5% pour les graines de tournesol, 0% pour le mais, les autres céréales, le riz et le coton) car les volumes de production augmentent également. C'est justement parce qu'ils augmentent que les coûts de production augmentent également. En effet, les surfaces cultivées en plus impliquent des dépenses supplémentaires pour les producteurs, si bien que la profit net est de 471 millions de dollars. Pour les Etats-Unis, le raisonnement se fait dans l'autre sens car les volumes de production diminuent.

Le gain pour les producteurs non américains est de 7,3 milliards de dollars et la perte pour les agriculteurs américains de 13,3 milliards de dollars, sachant que les subventions publiques américaines sont annulées (18,7 milliards de dollars). Les contribuables américains sont naturellement l'autre grand gagnant d'un tel scénario. Par contre il apparaît que tous les consommateurs sont perdants à ce scénario. Ils sont en effet pénalisés par l'augmentation des prix mondiaux et régionaux. Les marges triturateurs sont en retrait du fait d'un moindre volume à triturer. Au global, les effets bien être sont néanmoins positifs de 1,9 milliard de

dollars. Il faut toutefois souligner que les gains ne sont pas forcément positifs pour tous les pays. Notamment l'UE enregistre une perte de bien être de 0,8 milliards de dollars, tout simplement parce que l'UE est globalement déficitaire en grandes cultures. Il apparaît, in fine sans réelle surprise, que le principal bénéficiaire est la zone Argentine/Brésil qui est, elle, exportatrice nette.

Tableau 3.6. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	91 732	50 191	18 921	113 244	0	94 071	211 284	579 443
var. absolue	868	-3 071	171	730	0	198	-512	-1 616
var. %	0,96	-5,77	0,91	0,65	0,00	0,21	-0,24	-0,28
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 249	27 545	14 364	131 247	6 723	99 355	153 467	476 950
var. absolue	-354	53	-40	-513	-32	-387	-296	-1 569
var. %	-0,79	0,19	-0,27	-0,39	-0,47	-0,39	-0,19	-0,33
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	45 986	5 283	493	1 528	1 067	9 131	44 330	107 817
var. absolue	-511	80	8	18	17	131	211	-47
var. %	-1,10	1,54	1,59	1,18	1,57	1,46	0,48	-0,04
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	3 405	20 058	3 264	-19 510	-7 589	875	-502	0
var. absolue	1 733	-3 205	203	1 225	16	455	-426	0
var. %	103,64	-13,78	6,64	-5,91	-0,20	108,28	561,15	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	114,1	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	
var. absolue	2,6	-18,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
var. %	2,37	-15,25	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 779	0	0	0	0	0	0	5 779
var. absolue	55	-2 722	0	0	0	0	0	-2 667
var. %	0,96	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-31,58

Tableau 3.7. Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 587	5 340	756	5 248	0	2 893	78 802	141 626
var. absolue	497	-90	0	12	0	0	-199	220
var. %	1,03	-1,66	0,00	0,24	0,00	0,00	-0,25	0,16
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 531	3 762	800	2 505	0	3 300	18 323	41 220
var. absolue	-69	17	0	0	0	0	10	-42
var. %	-0,55	0,44	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,06	-0,10
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 183	1 961	51	4 961	0	1 222	54 502	94 880
var. absolue	-217	37	1	76	0	22	343	262
var. %	-0,67	1,91	1,96	1,56	0,00	1,83	0,63	0,28
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	3 454	-90	-60	-2 712	0	-1 935	1 342	0
var. absolue	782	-144	-1	-64	0	-22	-552	0
var. %	29,27	-265,86	1,30	2,40	0,00	1,15	-29,17	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	110,5	115,8	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	112,8	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	
var. absolue	2,4	-12,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
var. %	2,14	-10,74	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 061	0	0	0	0	0	0	3 061
var. absolue	31	-163	0	0	0	0	0	-132
var. %	1,03	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,12

Tableau 3.8. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 175	238 724	50 537	21 711	10 688	114 601	121 636	597 071
var. absolue	-278	-2 761	336	139	115	513	209	-1 728
var. %	-0,71	-1,14	0,67	0,64	1,09	0,45	0,17	-0,29
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 772	51 558	5 429	9 421	5 221	30 862	73 567	185 830
var. absolue	172	-425	-71	-134	-79	-438	-896	-1 871
var. %	1,79	-0,82	-1,29	-1,40	-1,49	-1,40	-1,20	-1,00
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	33 132	149 102	33 173	21 459	9 145	91 944	96 180	434 135
var. absolue	532	36	23	-72	5	-56	-325	143
var. %	1,63	0,02	0,07	-0,33	0,06	-0,06	-0,34	0,03
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-3 825	45 753	12 875	-9 339	-3 480	9 580	-51 563	0
var. absolue	-982	-2 372	384	344	189	1 008	1 430	0
var. %	34,55	-4,93	3,07	-3,55	-5,14	11,75	-2,70	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	
var. absolue	0,0	-9,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
var. %	0,00	-10,43	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 468	0	0	0	0	0	0	2 468
var. absolue	-18	-7 317	0	0	0	0	0	-7 335
var. %	-0,71	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-74,82

Tableau 3.9. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	5 410	7 566	126 985	43 012	124 720	89 044	398 361
var. absolue	0	-1 304	36	784	252	414	-247	-64
var. %	0,00	-19,43	0,48	0,62	0,59	0,33	-0,28	-0,02
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 255	3 870	8 549	121 907	47 359	134 491	90 895	409 325
var. absolue	40	20	4	-83	-73	-90	117	-66
var. %	1,79	0,51	0,05	-0,07	-0,15	-0,07	0,13	-0,02
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-623	1 211	-429	7 776	-4 995	2 163	-5 103	0
var. absolue	-40	-1 324	32	867	325	505	-365	0
var. %	6,81	-52,23	-6,99	12,55	-6,11	30,44	7,71	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	185,5	180,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	185,5	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	
var. absolue	0,0	-84,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
var. %	0,00	-46,76	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	0	0	0	0	0	0	102
var. absolue	0	-845	0	0	0	0	0	-845
var. %	0,00	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-89,21

Tableau 3.10. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 629	14 723	4 526	21 192	0	5 313	86 411	150 794
var. absolue	-37	-223	-37	138	0	21	28	-110
var. %	-0,20	-1,49	-0,80	0,65	0,00	0,39	0,03	-0,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 691	1 860	364	17 742	0	4 271	48 619	76 547
var. absolue	65	-8	0	-178	0	0	-390	-511
var. %	1,79	-0,41	0,00	-0,99	0,00	0,00	-0,80	-0,66
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	13 045	8 390	3 795	2 862	0	1 013	40 720	69 823
var. absolue	259	53	26	8	0	6	51	401
var. %	2,02	0,64	0,68	0,28	0,00	0,55	0,12	0,58
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	555	4 140	359	298	0	23	-5 374	0
var. absolue	-360	-268	-62	308	0	15	368	0
var. %	-39,37	-6,08	-14,81	-3 076,34	0,00	188,09	-6,41	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	133,7	110,1	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	133,7	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	
var. absolue	0,0	-11,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
var. %	0,00	-10,71	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 174	0	0	0	0	0	0	1 174
var. absolue	-2	-449	0	0	0	0	0	-451
var. %	-0,20	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-27,76

Tableau 3.11. Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	9 087	908	0	4 988	0	11 371	10 044	36 398
var. absolue	229	0	0	19	0	40	25	313
var. %	2,59	0,00	0,00	0,38	0,00	0,35	0,25	0,87
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	220,5	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	228,7	212,9	228,1	202,3	228,1	207,4	217,1	
var. absolue	8,2	8,1	8,5	7,8	8,5	7,9	8,2	
var. %	3,73	3,93	3,89	3,99	3,89	3,96	3,90	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 501	266	0	1 679	0	4 195	3 149	12 790
var. absolue	94	0	0	7	0	15	10	125
var. %	2,76	0,00	0,00	0,39	0,00	0,35	0,32	0,99
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 077	685	0	1 697	0	4 244	2 457	11 159
var. absolue	15	20	0	21	0	44	29	128
var. %	0,72	3,02	0,00	1,24	0,00	1,04	1,19	1,16
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	415,4	-407,1	0,0	-35,3	0,0	-48,9	75,8	
var. absolue	79,4	-20,1	0,0	-14,3	0,0	-28,9	-16,2	
var. %	23,65	5,18	0,00	67,88	0,00	144,57	-17,62	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	5 021	420	0	3 133	0	7 215	4 425	20 215
var. absolue	135	0	0	12	0	25	14	187
var. %	2,76	0,00	0,00	0,39	0,00	0,35	0,32	0,93
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 463	1 272	0	2 803	0	2 862	3 185	15 584
var. absolue	62	23	0	17	0	42	44	187
var. %	1,14	1,81	0,00	0,60	0,00	1,50	1,39	1,21
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-397,5	-851,6	0,0	345,5	0,0	189,9	713,7	
var. absolue	73,5	-22,6	0,0	-4,5	0,0	-17,1	-29,3	
var. %	-15,60	2,72	0,00	-1,28	0,00	-8,27	-3,95	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	416,8	143,1
var. absolue	12,8	5,1
var. %	3,16	3,68

Tableau 3.12. Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 083	1 595	3 971	1 569	0	1 478	9 988	21 685
var. absolue	72	44	66	4	0	0	15	202
var. %	2,38	2,86	1,70	0,26	0,00	0,00	0,15	0,94
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	253,5	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	262,3	259,2	275,6	252,8	301,2	194,8	272,8	
var. absolue	8,9	9,0	9,5	8,9	10,4	7,2	9,4	
var. %	3,50	3,62	3,58	3,64	3,57	3,85	3,58	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 757	325	1 506	525	0	145	3 469	7 727
var. absolue	32	20	33	2	0	0	8	95
var. %	1,84	6,68	2,26	0,35	0,00	0,00	0,22	1,24
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 067	174	384	798	0	147	3 440	7 009
var. absolue	20	6	12	12	0	2	49	101
var. %	0,97	3,28	3,31	1,50	0,00	1,30	1,45	1,46
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-439,2	203,9	1 110,1	-241,0	0,0	-1,9	-631,9	
var. absolue	11,8	14,9	21,1	-10,0	0,0	-1,9	-35,9	
var. %	-2,63	7,87	1,93	4,32	0,00	0,00	6,03	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 205	382	1 486	659	0	355	3 524	8 611
var. absolue	40	24	33	2	0	0	8	107
var. %	1,84	6,68	2,26	0,35	0,00	0,00	0,22	1,26
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 605	358	226	682	0	280	3 046	8 198
var. absolue	48	0	4	6	0	0	48	107
var. %	1,36	0,00	2,02	0,82	0,00	0,00	1,61	1,32
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 379,6	23,9	1 254,4	-22,3	0,0	0,0	123,5	
var. absolue	-8,6	23,9	28,4	-3,3	0,0	0,0	-40,5	
var. %	0,62	0,00	2,32	17,15	0,00	0,00	-24,72	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	498,9	120,1
var. absolue	14,9	4,1
var. %	3,07	3,53

Tableau 3.13. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	73 661	75 509	5 609	886	15 496	10 094	182 488
var. absolue	0	-5 011	2 009	91	15	86	81	-2 729
var. %	0,00	-6,37	2,73	1,66	1,69	0,56	0,81	-1,47
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	216,8	208,4	208,9	207,6	207,7	206,8	207,1	
var. absolue	11,3	-38,0	11,4	11,3	11,3	11,3	11,3	
var. %	5,50	-15,40	5,75	5,77	5,76	5,77	5,77	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	7 620	8 971	1 123	151	3 590	3 763	28 332
var. absolue	0	-952	387	17	3	15	15	-515
var. %	0,00	-11,10	4,51	1,53	1,84	0,43	0,39	-1,79
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 591	7 565	3 192	4 000	159	3 841	5 965	26 313
var. absolue	-53	-70	-28	-111	-5	-114	-168	-549
var. %	-3,22	-0,91	-0,88	-2,69	-2,89	-2,89	-2,74	-2,04
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 191,9	240,0	5 769,5	-2 911,5	-15,5	-180,1	-4 094,2	
var. absolue	52,9	-882,0	415,5	127,5	7,5	129,9	148,8	
var. %	4,64	-78,61	7,76	-4,20	-32,49	-41,90	-3,51	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	32 493	37 590	4 960	661	16 370	16 974	122 954
var. absolue	0	-4 059	1 622	75	12	70	66	-2 214
var. %	0,00	-11,10	4,51	1,53	1,84	0,43	0,39	-1,77
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 525	28 841	7 892	4 029	4 049	14 584	29 692	119 613
var. absolue	-352	-1 160	-238	-69	-13	-115	-267	-2 214
var. %	-1,14	-3,87	-2,92	-1,68	-0,32	-0,78	-0,89	-1,82
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-16 915,3	3 782,6	29 569,5	878,5	-3 404,0	1 215,9	-15 127,2	
var. absolue	351,7	-2 898,4	1 859,5	143,5	25,0	184,9	333,8	
var. %	-2,04	-43,38	6,71	19,52	-0,73	17,94	-2,16	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	369,8	208,3
var. absolue	15,8	10,3
var. %	4,47	5,20

Tableau 3.14. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	3 328	889	5 319	0	5 378	5 586	21 064
var. absolue	0	-1 092	57	377	0	66	152	-439
var. %	0,07	-24,70	6,91	7,63	0,00	1,24	2,80	-2,04
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 134,2	1 643,2	857,2	5 248,9	595,7	5 571,7	5 067,2	20 118,0
var. absolue	-17,8	-32,4	-30,0	-103,5	-11,7	-143,7	-99,9	-439,1
var. %	-1,55	-1,93	-3,38	-1,93	-1,93	-2,51	-1,93	-2,14
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-571,2	1 330,8	224,6	-483,4	-596,6	186,2	-217,7	
var. absolue	18,2	-1 059,7	87,5	480,5	11,7	209,5	252,3	
var. %	-3,09	-44,33	63,76	-49,85	-1,93	-899,08	-53,68	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	301	203	1 005	0	1 130	1 125	3 854
var. absolue	0	-97	13	71	0	14	31	32
var. %	0,06	-24,45	6,85	7,63	0,00	1,24	2,87	0,84
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	363	113	926	0	1 122	1 109	3 717
var. absolue	0	9	3	7	0	6	8	33
var. %	0,00	2,53	2,56	0,75	0,00	0,55	0,70	0,89
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,1	-38,3	72,2	26,4	0,0	7,7	-74,0	
var. absolue	0,1	-106,3	10,2	64,4	0,0	7,7	24,0	
var. %	0,85	-156,27	16,45	-169,35	#DIV/0!	#DIV/0!	-24,48	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	887	665	3 748	0	3 392	3 320	12 233
var. absolue	0	-287	43	266	0	42	93	156
var. %	0,06	-24,45	6,85	7,63	0,00	1,24	2,87	1,29
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 080	574	3 481	0	240	3 378	9 193
var. absolue	0	27	14	45	0	0	70	156
var. %	0,00	2,53	2,51	1,32	0,00	0,00	2,11	1,72
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-209,9	-212,6	85,5	266,5	0,0	209,5	-139,1	
var. absolue	0,1	-313,6	28,5	220,5	0,0	41,5	22,9	
var. %	-0,06	-310,53	50,05	479,42	#DIV/0!	24,70	-14,16	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	1 016,6	423,6	143,0
var. absolue	89,6	13,6	4,4
var. %	9,67	3,32	3,20

Tableau 3.15. Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des instruments de politique américaine

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 633	18 546	8 628	47 067	0	24 716	98 420	214 011
	var. absolue	157	-1 135	78	303	0	52	-238	-782
	var. %	0,96	-5,77	0,91	0,65	0,00	0,21	-0,24	-0,36
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 853	1 707	395	5 460	0	770	37 521	56 706
	var. absolue	111	-29	0	13	0	0	-95	0
	var. %	1,03	-1,66	0,00	0,24	0,00	0,00	-0,25	0,00
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 384	27 528	14 372	8 924	5 567	24 391	52 588	137 754
	var. absolue	-31	-318	95	57	60	109	90	62
	var. %	-0,71	-1,14	0,67	0,64	1,09	0,45	0,17	0,05
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 080	3 289	58 831	16 419	28 908	41 964	150 887
	var. absolue	0	-261	16	363	96	96	-116	194
	var. %	0,00	-19,43	0,48	0,62	0,59	0,33	-0,28	0,13
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 306	4 283	1 678	23 472	0	2 442	69 884	106 066
	var. absolue	-8	-65	-14	152	0	9	23	98
	var. %	-0,20	-1,49	-0,80	0,65	0,00	0,39	0,03	0,09
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	3 063	590	0	5 862	0	7 120	6 985	23 620
	var. absolue	77	0	0	22	0	25	17	141
	var. %	2,59	0,00	0,00	0,38	0,00	0,35	0,25	0,60
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 914	1 064	2 096	2 586	0	1 016	10 358	19 032
	var. absolue	45	30	35	7	0	0	16	132
	var. %	2,38	2,86	1,70	0,26	0,00	0,00	0,15	0,70
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	27 651	28 508	6 199	691	9 533	5 594	78 550
	var. absolue	0	-1 881	758	101	11	53	45	-912
	var. %	0,00	-6,37	2,73	1,66	1,69	0,56	0,81	-1,15
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	4 214	976	13 304	0	4 880	8 813	32 687
	var. absolue	0	-1 382	63	943	0	60	240	-76
	var. %	0,07	-24,70	6,91	7,63	0,00	1,24	2,80	-0,23
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 191	88 090	59 984	180 994	33 885	108 597	343 645	857 386
	var. absolue	117	-4 185	714	1 162	55	235	0	-1 902
	var. %	0,28	-4,54	1,21	0,65	0,16	0,22	0,00	-0,22

Tableau 3.16. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des instruments de politique américaine

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	471	-13 369	1 231	1 331	423	1 259	2 607	-6 048
Consommation animale	-610	-876	-252	-251	-80	-549	-1 157	-3 775
Consommation alimentaire	-278	-397	-136	-925	-224	-1 051	-1 461	-4 471
Consommation fibres	-128	-149	-80	-484	-85	-547	-530	-2 003
Triturateurs	11	-577	88	177	1	34	68	-199
Contribuables	-254	18 672	0	0	0	0	0	18 418
Total	-788	3 303	851	-151	35	-854	-474	1 922

b) Effets d'une suppression de la politique américaine au coton

Avec la plainte brésilienne sur la politique américaine aux grandes cultures qui s'est finalement concentrée sur le cas du coton, de nombreuses études ont été menées pour apprécier les effets de cette politique sur ce marché. Il nous semble dès lors naturel d'examiner avec le modèle OLEOSIM spécifiquement la politique coton des Etats-Unis, ce qui permet en particulier de tester sa robustesse.

Dans notre revue de littérature, nous avons constaté une notable divergence entre les résultats des différentes études. Ceci est imputable à plusieurs facteurs (source de données, choix des élasticités, fonctionnement des marchés, ….). Nous présentons et expliquons nos résultats sans chercher à vouloir tous les comparer à ceux publiés. En effet, cela suppose de disposer, pour le faire utilement, de toutes les informations susmentionnées, ce qui n'est pas notre cas.

Concrètement, nous supprimons dans cette simulation les subventions couplées (les marketing loans), les paiements directs et les programmes d'assurance au secteur du coton. Nous soulignons avec force ici qu'il s'agit d'un scénario illustratif, notamment dans le fait que nous supprimons uniquement les paiements directs au secteur coton. Théoriquement, les aides directes ne sont pas spécifiques au coton et devraient être complètement supprimées pour toutes les cultures. En effet (se référer à la plainte), les aides directes n'orientent pas le choix de production, sauf l'exclusion des fruits et légumes. Toutefois, il nous semble que c'est généralement la simulation qui est conduite et c'est pour cette unique raison que nous la menons.

Ci-après, nous reportons et commentons les effets sur les marchés du coton, puis également sur quelques autres grands marchés (blé, mais, soja) et enfin sur les surplus économiques. Auparavant, il doit être clair que les mécanismes économiques sous jacents aux résultats sont identiques à ceux identifiées dans notre première simulation. En effet, le modèle est maintenu tel quel et c'est juste la force des effets qui va différer car le choc introduit dans le modèle n'est pas le même. Par conséquent, nous allons être plus rapide dans l'analyse des résultats.

La suppression de la politique américaine de soutien au secteur du coton conduit évidemment à une baisse de la production américaine de cotonnier qui atteint, au final, 28%. Pour rappel, dans le scénario de suppression totale de la politique américaine, la baisse de cette production était de 25%. La hausse du prix mondial de la fibre de coton atteint désormais 11,3% (contre 9,7% précédemment). Les impacts sur ce marché sont donc plus forts, ce qui découle simplement du fait que les soutiens dans les autres secteurs sont maintenus et donc les effets croisés (baisse des prix des autres cultures) ne sont plus aussi bénéfiques pour la production américaine de coton.

Même si cela est de nature à rajouter de la confusion, nous ajoutons ici qu'il n'était pas a priori évident que la suppression de la politique cotonnière américaine devait avoir un impact plus fort sur cette production que celui de la suppression de la politique américaine toute entière. En effet, à côté de ces effets croisés (de substitution), existent des effets de contraction du secteur global qui auraient pu se révéler forts pour une culture importante mais pas dominante au niveau fédéral.

Notre augmentation du prix mondial de la fibre de coton est donc conséquente et tend à se situer dans la fourchette haute des estimations. Toutefois, elle n'est pas extrême et même loin derrière certaines estimations de Sumner (certaines années, les effets prix mondiaux atteignent

17%). Sans pouvoir véritablement le démontrer, nous pensons que la principale explication tient à la mesure du soutien dans la situation initiale. Comme nous l'avons vu dans la section descriptive du modèle, notre élasticité prix propre de l'offre américaine est en phase avec celles que nous avons pu recenser. Donc il ne nous paraît évident que la différence peut se faire à cet endroit. Plus probablement, les effets croisés peuvent avoir un rôle mais les informations sont ici disparates. Enfin, un dernier élément susceptible de jouer à la marge est l'introduction de la graine, de l'huile et du tourteau de coton.

Justement, les impacts sur les prix mondiaux de ces huiles/tourteaux de coton peuvent paraître étranges : ils diminuent de respectivement 1,3% et 3,2% alors que l'offre américaine diminue également de l'ordre de 30%. Deux phénomènes expliquent cette apparente contradiction. Tout d'abord, les rendements en huiles/tourteaux de coton diffèrent selon les pays ; ils sont notablement supérieurs dans la zone Afrique/Asie par rapport à ceux observés aux Etats-Unis. Du coup, même si la production mondiale de fibres de coton diminue comme cela était prévisible, la production mondiale des co-produits ne diminue pas (déjà, dans la première simulation, nous avions des différences entre les effets surfaces et productions pour le maïs notamment).

Ensuite et peut être surtout, la diminution de la production américaine de coton induit une augmentation de la production américaine des autres cultures. Les surfaces initialement allouées au coton sont désormais, pour partie, consacrées à d'autres cultures. A titre d'exemple, les productions américaines de blé, de maïs et de graine de soja augmentent de, respectivement, 1,8%, 1,9% et 1,7%. A noter que ces augmentations des productions sont accompagnées par des augmentations plus que parallèles des subventions couplées (marketing loans). En effet, les prix mondiaux de ces cultures diminuent dans le même temps et selon notre modélisation, le gouvernement américain comble l'écart grandissant entre le loan rate et le prix mondial par de nouvelles subventions couplées à la production. Nous observons par exemple que les subventions américaines à la culture de blé augmentent de près de 100 millions de dollars (soit 3,4%). Pour revenir à l'explication de la diminution des prix des huiles et tourteaux de coton, l'enchaînement est donc le suivant. L'augmentation de la production américaine de soja, en partie soutenue par des nouvelles subventions, conduit à une baisse des prix mondiaux des huiles (1,1%) et tourteaux (1,8%) de soja. Ces baisses entraînent « dans leur sillage » les autres huiles et tourteaux, dont ceux du coton, du fait d'une phénomène de substitution au niveau de la demande.

Quels sont les impacts pour le secteur européen des grandes cultures ? Comme indiqué précédemment, le secteur européen du coton profitait (jusqu'à la réforme de 2004) d'une subvention couplée à la production censée combler l'écart entre un prix d'objectif et le prix mondial. Par conséquent, la hausse du prix mondial de la fibre de coton ne profite pas directement au producteur mais au budget européen. Sur les autres cultures, comme les Etats-Unis accroissent leur production, cela vient en partie déplacer les cultures européennes. En particulier, cela a pour effet de diminuer les productions européennes de blé de 250 milles tonnes (0,3%), de la production de graines de colza de 70 milles tonnes (soit 0,8%).

Sous cet effet là, l'impact négatif sur le surplus des producteurs européens ne doit pas surprendre. Ce surplus diminue de 160 millions de dollars. Cette situation n'est pas spécifique aux producteurs européens car, par exemple, les producteurs de la zone Argentine/Brésil font également face à une baisse de leur surplus (300 millions de dollars). Seules les producteurs des zones avec une forte part de culture de coton enregistrent des gains : il s'agit de la zone Afrique Asie et de la Chine.

Par contre, dans tous les zones, les consommateurs directs de fibre de coton sont pénalisés par cette simulation tandis que les consommateurs du secteur de l'alimentation animale gagnent. Au global, il est surprenant d'obtenir un effet négatif de 1,4 milliard de dollars. Ce résultat inattendu peut s'expliquer par des effets de termes de l'échange et des effets allocatifs. Plus précisément, les soutiens américains aux autres secteurs augmentent, si bien que l'allocation finale des productions/consommations est moins efficace que l'allocation initiale. En d'autres termes, il s'agit typiquement d'effets d'un monde de second rang où de nombreuses distorsions/imperfections co-existent. Supprimer une seule de ces distorsion n'est pas synonyme de gains de bien être.

Pour l'Europe, l'effet final est positif (210 millions de dollars) alors même que l'on est déficitaire en fibres de coton. L'explication est identique au résultat précédent (soit les effets des autres distorsions), juste change le signe des effets.

Tableau 3.17. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des instruments de politique américaine du coton

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	562	3 162	901	5 347	0	5 375	5 644	20 991
var. absolue	0	-1 258	70	405	0	63	210	-511
var. %	-0,03	-28,46	8,38	8,19	0,00	1,18	3,86	-2,38
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 131,2	1 637,9	852,3	5 231,8	593,8	5 548,0	5 050,7	20 045,6
var. absolue	-20,8	-37,7	-35,0	-120,6	-13,7	-167,4	-116,4	-511,5
var. %	-1,80	-2,25	-3,94	-2,25	-2,25	-2,93	-2,25	-2,49
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-568,8	1 170,0	241,8	-438,4	-594,6	206,7	-144,0	
var. absolue	20,6	-1 220,4	104,7	525,4	13,7	230,0	326,0	
var. %	-3,49	-51,05	76,31	-54,51	-2,25	-987,18	-69,36	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	286	206	1 011	0	1 129	1 137	3 859
var. absolue	0	-112	16	77	0	13	43	37
var. %	-0,03	-28,17	8,31	8,20	0,00	1,18	3,95	0,96
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	356	111	929	0	1 129	1 113	3 721
var. absolue	0	2	1	10	0	13	11	37
var. %	0,00	0,62	0,60	1,07	0,00	1,16	1,04	1,01
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,0	-46,3	77,1	28,7	0,0	0,3	-65,8	
var. absolue	0,0	-114,3	15,1	66,7	0,0	0,3	32,2	
var. %	-0,40	-168,09	24,42	-175,53	#DIV/0!	#DIV/0!	-32,87	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	843	674	3 767	0	3 390	3 354	12 250
var. absolue	0	-331	52	285	0	40	127	173
var. %	-0,03	-28,17	8,31	8,20	0,00	1,18	3,95	1,44
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 075	572	3 503	0	240	3 381	9 211
var. absolue	0	22	12	67	0	0	73	173
var. %	0,00	2,10	2,06	1,95	0,00	0,00	2,19	1,92
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-210,1	-251,8	97,2	264,4	0,0	207,5	-107,2	
var. absolue	-0,1	-352,8	40,2	218,4	0,0	39,5	54,8	
var. %	0,03	-349,34	70,52	474,70	#DIV/0!	23,51	-33,85	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	1 031,4	404,8	134,1
var. absolue	104,4	-5,2	-4,5
var. %	11,26	-1,26	-3,22

Tableau 3.18. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des instruments de politique américaine du coton

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	90 614	54 228	18 718	111 717	0	93 828	211 829	580 933
var. absolue	-250	966	-32	-797	0	-45	33	-126
var. %	-0,28	1,81	-0,17	-0,71	0,00	-0,05	0,02	-0,02
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 694	27 349	14 408	131 985	6 771	99 893	153 691	478 791
var. absolue	91	-143	4	225	16	151	-72	272
var. %	0,20	-0,52	0,03	0,17	0,23	0,15	-0,05	0,06
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	46 608	5 112	476	1 488	1 032	8 849	43 899	107 466
var. absolue	111	-91	-9	-22	-18	-151	-220	-398
var. %	0,24	-1,75	-1,76	-1,46	-1,67	-1,67	-0,50	-0,37
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	1 219	24 462	3 034	-21 735	-7 603	374	249	0
var. absolue	-453	1 199	-27	-1 000	2	-46	325	0
var. %	-27,10	5,16	-0,89	4,82	-0,03	-10,87	-427,01	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	110,7	123,5	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	
var. absolue	-0,8	0,0	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	
var. %	-0,70	0,00	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 709	2 813	0	0	0	0	0	8 522
var. absolue	-16	92	0	0	0	0	0	76
var. %	-0,28	3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90

Tableau 3.19. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des instruments de politique américaine du coton

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 536	246 053	49 835	21 219	10 500	113 705	120 908	601 757
var. absolue	83	4 568	-366	-353	-73	-383	-519	2 958
var. %	0,21	1,89	-0,73	-1,64	-0,69	-0,34	-0,43	0,49
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 546	52 378	5 572	9 694	5 380	31 748	75 381	189 698
var. absolue	-54	395	72	139	80	448	917	1 997
var. %	-0,56	0,76	1,31	1,45	1,51	1,43	1,23	1,06
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	32 422	149 313	33 203	21 630	9 163	92 225	96 997	434 953
var. absolue	-178	247	53	99	23	225	492	961
var. %	-0,54	0,17	0,16	0,46	0,25	0,24	0,51	0,22
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-2 528	52 050	12 001	-10 273	-3 845	7 516	-54 921	0
var. absolue	315	3 925	-490	-590	-176	-1 056	-1 928	0
var. %	-11,07	8,16	-3,92	6,10	4,80	-12,32	3,64	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	90,2	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	
var. absolue	0,0	0,0	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	
var. %	0,00	0,00	-2,05	-2,05	-2,05	-2,05	-2,05	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 491	7 848	0	0	0	0	0	10 339
var. absolue	5	531	0	0	0	0	0	536
var. %	0,21	7,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,47

Tableau 3.20. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des instruments de politique américaine du coton

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	79 974	72 938	5 460	864	15 390	9 982	185 841
var. absolue	0	1 302	-562	-58	-7	-20	-31	624
var. %	0,00	1,65	-0,77	-1,05	-0,77	-0,13	-0,31	0,34
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	201,8	246,4	193,9	192,7	192,8	191,9	192,2	
var. absolue	-3,6	0,0	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6	
var. %	-1,75	0,00	-1,83	-1,84	-1,83	-1,84	-1,84	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	8 819	8 476	1 095	147	3 571	3 742	28 965
var. absolue	0	247	-108	-11	-1	-4	-6	118
var. %	0,00	2,89	-1,26	-0,96	-0,85	-0,10	-0,15	0,41
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 657	7 649	3 225	4 137	165	3 983	6 170	26 987
var. absolue	13	14	5	26	1	28	37	125
var. %	0,79	0,18	0,16	0,64	0,69	0,72	0,61	0,47
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 126,0	1 355,2	5 240,4	-3 075,9	-25,4	-342,1	-4 278,3	
var. absolue	-13,0	233,2	-113,6	-36,9	-2,4	-32,1	-35,3	
var. %	-1,14	20,78	-2,12	1,21	10,35	10,34	0,83	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	37 607	35 514	4 838	644	16 284	16 883	125 674
var. absolue	0	1 055	-454	-47	-5	-16	-25	506
var. %	0,00	2,89	-1,26	-0,96	-0,85	-0,10	-0,15	0,40
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 986	30 330	8 189	4 089	4 061	14 711	29 967	122 333
var. absolue	109	329	59	-9	-1	12	7	506
var. %	0,35	1,10	0,72	-0,22	-0,01	0,08	0,02	0,42
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-17 376,1	7 406,7	27 197,4	696,8	-3 434,0	1 002,7	-15 493,5	
var. absolue	-109,1	725,7	-512,6	-38,2	-5,0	-28,3	-32,5	
var. %	0,63	10,86	-1,85	-5,19	0,14	-2,75	0,21	

PRIX MONDIAUX ($/t)		
	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	350,0	194,5
var. absolue	-4,0	-3,5
var. %	-1,12	-1,78

Tableau 3.21. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des instruments de politique américaine du coton

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	-160	-4 242	-308	286	-115	47	-43	-4 536
Consommation animale	213	411	110	123	33	258	480	1 627
Consommation alimentaire	80	152	41	260	61	306	346	1 247
Consommation fibres	-113	-173	-91	-552	-55	-566	-515	-2 066
Triturateurs	-3	-450	11	182	0	27	86	-147
Contribuables	194	2 269	0	0	0	0	0	2 463
Total	210	-2 035	-236	299	-77	72	355	-1 412

3.B.2. Scénarios « politiques »

Nous conduisons dans cette partie cinq scénarios. Les trois premiers scénarios portent sur les instruments paiements directs, paiements anti-cycliques et paiements d'assurance. Même si nous n'allons pas dans ce rapport apporter de preuves juridiques quant au caractère contestable ou non de ces mesures devant l'OMC, nous sommes partis sur l'idée que, s'il devait être finalement possible de contester la politique américaine aux grandes cultures, c'est vraisemblablement sur ces mesures qu'il fallait concentrer l'attention. Par conséquent, nous allons examiner dans les trois premiers scénarios les effets d'une suppression des mesures concernées. Le quatrième scénario combine les trois premiers avec la suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance. L'intérêt de ce quatrième scénario est d'apprécier s'il y a ou non des interactions (juste additionnalité ou non des effets) entre les différentes mesures. Enfin, le dernier scénario examiné consiste à supprimer les subventions couplées à la production (marketing loans), davantage pour son intérêt politique que juridique. En effet, ces subventions sont notifiées dans la boite orange et les instruments de cette boite ne sont pas contestables, tant que les niveaux de soutien ne dépassent pas les plafonds fixés dans l'accord de Marrakech.

De nouveau, les mécanismes économiques sous jacents aux résultats présentés ci-dessus sont identiques à ceux identifiés dans notre première simulation. Nous allons donc être nettement plus brefs dans la description des résultats et allons nous concentrer sur ceux qui nous semblent notoires. Toutefois, dans une logique de transparence et pour être complet, nous fournissons ci-dessous l'ensemble des tableaux de résultats. Le prix à payer pour cela est un nombre important de tableaux qui allonge considérablement la longueur de cette section.

a) Effets d'une suppression des paiements directs

Les impacts d'une suppression des paiements directs américains aux grandes cultures sont fournis dans les tableaux 3.22 à 3.32. Les résultats les plus significatifs sont les suivants. Les prix mondiaux des différentes céréales augmentent légèrement, de 0,3% pour le riz jusqu'à 0,8% pour le maïs. L'effet sur le prix mondial de la fibre de coton est également faible (0,4%) et nous constatons même que l'effet sur les prix mondiaux des huiles est négatif. A titre d'exemple, le prix mondial de l'huile de soja diminue de 0,2%.

Nous pouvons expliquer la faiblesse des effets en valeur absolue sur les prix mondiaux par le fait que les paiements directs, tels que modélisés, sont faibles. En effet, il faut se rappeler que nous avons adopté ici la modélisation proposée par Sumner et notamment un taux de couplage de 0.15 pour ces paiements (voir section modélisation). Par conséquent, même si les paiements directs versés aux producteurs américains de grandes cultures se sont élevés à 4,5 milliards de dollars en 2001, en fait dans la modélisation c'était « comme si », seulement 0,7 milliard de dollars avait un effet direct sur la production. Cela est par exemple très faible par rapport aux subventions couplées à la production (les marketing loans) qui se sont élevés à 8,3 milliards de dollars.

Si l'on s'intéresse maintenant à comprendre les niveaux relatifs des hausses des prix mondiaux, disons que cela n'est pas strictement proportionnel à l'importance du soutien américain sur chacun des marchés. A titre d'exemple, nous pouvons comparer les cas du maïs et du blé. Les paiements directs américains au maïs (selon la classification ESP de l'OCDE) sont plus conséquents en volume par rapport à ceux versés au blé mais en valeur relative c'est l'inverse. Dès lors, l'on pourrait s'attendre à un effet sur le prix mondial du maïs plus faible

que celui sur le blé. Et c'est l'inverse que nous obtenons. Ceci est d'autant plus surprenant que l'élasticité prix propre de l'offre américaine de maïs est plus faible que celle pour le blé. Ceci s'explique principalement par le fait que les Etats-Unis ont une part considérable dans la production mondiale du maïs (40%) et nettement moindre pour le blé (9%). Du coup, les réactions dans les autres pays compensent plus facilement dans le cas du blé par rapport au maïs.

Si l'on s'intéresse à vouloir comprendre les baisses des prix mondiaux des huiles, il suffit en fait de s'apercevoir que la production américaine de graines de soja en 2001 n'a pas bénéficié de paiements directs et donc cette production profite dans ce scénario d'effets croisés positifs. Remarquons au passage que les prix mondiaux des tourteaux eux ne diminuent pas. Cela peut paraître illogique mais en fait ils sont quelque peu « tirés » par les prix mondiaux des céréales car ils sont (imparfaitement) substituts à la demande animale.

Les effets bien être sont naturellement limités, dans la mesure où les effets sur les marchés sont eux mêmes modestes. Toutefois, cela est loin d'être du marginal. Par exemple, le gain global atteint 149 millions de dollars, à comparer à une suppression de paiements directs (modélisés) de 686 millions de dollars. Les effets pour les producteurs européens de grandes cultures sont un gain de 59 millions de dollars que l'on pourrait, de manière un peu abusive dans l'écriture, attribuer principalement à l'amélioration de la production et du prix mondial du blé. Ce gain représente tout de même 12,5% des gains totaux que pourraient espérer ces producteurs d'un démantèlement de la politique américaine aux grandes cultures alors que les paiements directs modélisés (686 millions de dollars) ne représentent que 5,9% de toutes les subventions « modélisées ». Les effets budgétaires et de bien être ne sont donc pas proportionnels.

b) Effets d'une suppression des paiements anti-cycliques

Les impacts d'une suppression des paiements anti-cycliques américains aux grandes cultures sont fournis dans les tableaux 3.33 à 3.43. D'une manière générale, les résultats sont très similaires d'un point de vue qualitatif à ceux que nous venons juste de décrire. Cela ne doit pas être surprenant parce que la modélisation de ces paiements est très similaire à la modélisation des paiements directs. La principale différence se situe au niveau du taux de couplage que nous avons, à la suite de Sumner, fixé ici à 0,25 au lieu de 0,15 auparavant.

Par conséquent, même si du point de vue budgétaire, ces paiements anticycliques sont légèrement inférieurs aux paiements directs, en fait dans la modélisation ils sont supposés avoir un effet plus fort sur la production (1042 millions de dollars précisément, contre 686 millions de dollars pour les paiements directs). Une autre différence se situe dans la répartition de ces soutiens entre les cultures. En effet, seules les productions de céréales ont bénéficié d'un tel soutien en 2001.

Par conséquent, les effets prix mondiaux sur les céréales sont plus forts et inversement pour les autres cultures. Ainsi, les augmentations de ces prix mondiaux de céréales atteignent jusqu'à 1,6% dans le cas du maïs, 0,7% dans le cas du blé. A l'inverse, le prix mondial de la fibre de coton n'augmente plus mais au contraire diminue de 0,1%.

Nous soulignons ici (alors que nous aurions déjà pu le faire auparavant) que les dépenses budgétaires américaines ne diminuent pas d'un niveau strictement égal aux dépenses initiales sous forme de paiements anticycliques. Par exemple, dans le cas du blé, les paiements

anticycliques initiaux étaient en 2001 de 1054 millions de dollars et la suppression de ces paiements a pour effet de diminuer les dépenses de soutien direct au blé de 1128 millions de dollars. La différence entre ces deux valeurs, si faible soit elle, résulte de deux phénomènes. D'une part, les volumes de production diminuent. D'autre part, les prix mondiaux augmentent légèrement, ce qui a pour effet de diminuer le besoin de subventions couplées à la production (marketing loans).

Finalement, il est intéressant de remarquer une nouvelle fois qu'il n'y a pas de relations de proportionnalité entre les soutiens directs et le bien être. Par exemple, si l'on compare ce choc à la précédente simulation, nous remarquons des effets amplificateurs. Le choc initial est ici de 1042 millions de dollars et est donc supérieur de 50% au précédent choc (686 millions de dollars). Les effets de bien être global sont en revanche le triple (446 millions de dollars contre 149 millions de dollars). Au niveau du surplus des producteurs européens de grandes cultures, l'augmentation atteint maintenant 114 millions de dollars, soit 24% des gains potentiels d'une libéralisation totale de la politique américaine aux grandes cultures. Le gain européen est pour partie lié à l'augmentation des prix mondiaux et consécutivement des augmentations de production, pour une autre partie à l'augmentation des paiements directs aux grandes cultures (plutôt qu'au gel des terres).

c) Effets d'une suppression des paiements d'assurance

Les impacts d'une suppression des paiements d'assurance aux grandes cultures sont fournis dans les tableaux 3.44 à 3.54. Les effets sont encore plus forts à ceux identifiés jusqu'à présent car, pour une large mesure, les dépenses modélisées sont plus conséquentes. En effet, le taux de couplage est ici unitaire et donc ces dépenses sont de 1628 millions de dollars. Cela est tout juste inférieur à la somme des deux autres chocs examinés ci-dessus.

De manière générale, les effets sont qualitativement identiques à ceux obtenus jusqu'à présent et nous allons à nouveau juste souligner que les effets ne sont pas strictement proportionnels, d'où l'intérêt d'effectuer les différentes simulations. Nous prenons ici les exemples des prix mondiaux du blé et du maïs. Dans cette simulation, ces prix augmentent de respectivement 1,4% et 1,8%. Si l'on devait additionner les effets prix mondiaux des deux simulations précédentes, alors les impacts sont de 1,1% et 2,4%. Par conséquent, dans un cas (blé), les effets joints sont plus forts et inversement dans l'autre cas (maïs).

Nous estimons également remarquables dans cette simulation les effets sur le blé. Ainsi, la production américaine de blé diminue de 2,8 millions de tonnes (soit 5,3%), et la production européenne augmente de près de 500 milles tonnes (soit 0,5%). Ce dernier impact représente un peu plus de la moitié de l'effet observé lors de la suppression totale de la politique américaine aux grandes cultures. En d'autres termes, le secteur européen du blé est dans une large mesure pénalisé par le système d'assurance américain. Il est vrai que, lorsque l'on se réfère aux dépenses (tableau 3.6.), il apparaît que c'est essentiellement cette culture qui bénéficie de ce programme.

Corrélativement, l'effet de ce programme américain d'assurance est important sur le surplus économique des producteurs européens de grandes cultures. La suppression de ce programme conduirait à une augmentation du surplus européen de 229 millions de dollars, soit près de 48,6% du gain total que ces producteurs pourraient espérer d'une suppression totale de la politique américaine.

d) Effets d'une suppression des trois programmes : paiements directs, anticycliques et d'assurance

Les impacts d'une suppression de trois programmes de paiements sont fournis dans les tableaux 3.55 à 3.65. A la grande différence par rapport à tout ce qui a pu être commenté jusqu'à présent, nous observons que les effets quantités, prix et bien être sont donnés par la somme des effets de chacune des simulations. A titre d'exemple, l'augmentation du prix mondial du blé avec cette simulation est de 2,5% et dans les trois premières simulations, ces augmentations sont de respectivement 0,4%, 0,7% et 1,4%. De la même manière, le gain de surplus pour les producteurs européens de grandes cultures est de 403 millions d'euros, ce qui est bien la somme (aux erreurs d'arrondis près) des effets de bien être obtenus précédemment (59, 114 et 229 millions de dollars).

Comment est-il possible d'expliquer cette additionnalité stricte, notamment par rapport aux résultats précédents où il n'y avait jamais proportionnalité stricte ? Cela vient du fait que dans notre modélisation il n'y a pas d'interactions au niveau des comportements entre les trois programmes (paiements directs, anti-cycliques et d'assurances). Par contre, chacun de ces programmes « interagit » avec le programme des prêts à la commercialisation (marketing loan), d'où les relations non linéaires précédentes.

Par contre, si l'on compare les résultats de cette simulation avec celle de la libéralisation complète de la politique américaine aux grandes cultures, alors nous retrouvons des résultats « non linéaires ». Par exemple, l'augmentation du prix mondial du maïs atteint ici 4,2% contre 3,6% dans la première simulation. A l'autre extrême, les prix des graines de colza n'augmentent ici que de 1,1%, contre 3,7% dans la simulation suppression totale. La raison tient encore aux interactions avec les subventions couplées à la production, qui sont notamment conséquentes dans le cas de la graine de soja.

Au niveau des effets de bien être, il est intéressant de remarquer que les producteurs européens de grandes cultures réalisent 85% des gains totaux qu'ils peuvent espérer de la suppression totale de la politique américaine aux grandes cultures. Pour les autres pays, ce ratio est nettement plus faible : 41% pour le couple Argentine/Brésil, 46% pour la zone Afrique/Asie, 41% pour la zone Asie du Sud Est, 54% pour la Chine et enfin 64% pour les autres pays. Cela implique que l'Union Européenne et ses producteurs de grandes cultures sont relativement plus pénalisés par les instruments « contestables » de la politique américaine que les autres pays. En d'autres termes, cela signifie que l'Union Européenne a le plus, en termes relatifs, d'intérêt à « surveiller » le passage entre boites du soutien américain.

Ceci s'explique par le fait que les subventions couplées à la production (marketing loan) étaient concentrés en 2001 sur le maïs, le soja et le coton. Dans les cas du maïs et du coton, l'Union Européenne se protège par des droits de douane et des subventions couplées à la production, variables avec le prix mondial. Dans le cas du soja, l'Union Européenne est affectée comme les autres pays mais les effets sont moins ressentis car la part du complexe oléagineux dans le total grandes cultures est relativement faible en Europe (notamment par rapport à la zone Argentine/Brésil).

e) Effets d'une suppression des prêts à la commercialisation (marketing loans)

Dans l'Union Européenne (tout au moins en France), le programme américain de prêts à la commercialisation (marketing loans) est majoritairement perçu comme l'équivalent du programme européen de subventions directes aux exportations. Dans les actuelles négociations agricoles à l'OMC, la tentation est donc forte de la part de l'Union Européenne de demander une diminution (suppression) des deux programmes simultanément. S'il est vrai que les deux programmes ont pour effet de stabiliser et soutenir les prix aux producteurs, il existe quand même une nuance importante dans les effets. En effet, le programme américain ne fait pas du tout supporter le coût du programme aux consommateurs mais entièrement à la charge du contribuable. Par conséquent, la demande américaine n'est pas freiné par ce programme, à l'inverse du régime de l'intervention en Europe. La difficulté qui apparaît aussitôt est de mesurer ces différents effets, notamment l'importance de l'effet de contraction de la demande par rapport à l'effet d'encouragement de la production. Pour éclairer les débats, nous allons donc examiner les effets d'une suppression des prêts à la commercialisation (marketing loans). Par contre, dans cette dernière simulation, nous maintenons les paiements directs, anticycliques et d'assurance, tant dans leurs formes que dans leurs niveaux respectifs.

Les résultats de cette simulation sont fournies dans les tableaux 3.66 à 3.76. D'une manière générale, les effets sur les prix mondiaux des céréales sont assez faibles (de l'ordre de 0,5%). En revanche, les effets sur les complexes oléagineux et coton sont nettement plus importants. Par exemple, les prix mondiaux augmentent de 4,1% pour l'huile de soja, de 4,1% également pour le tourteau de soja et de 9% pour le coton textile. Ceci s'explique en grande partie par le fait que les subventions couplées à la production (marketing loan) en 2001 étaient concentrés sur ces produits. Les effets sur les productions américaines de graines de soja et de coton sont très proches de ceux obtenus lors de la suppression totale de la politique américaine aux grandes cultures. A l'inverse, il est notable de constater que la production américaine de maïs augmente à l'issue de ce scénario d'un montant conséquent (2 millions de tonnes, soit 0,8%). Les agriculteurs américains, même s'ils ne bénéficient plus d'un loan rate pour le maïs, réallouent une partie de leur surface en graines de soja et en coton vers cette culture de maïs.

Mis à part les producteurs américains, tous les producteurs de grandes cultures sont négativement affectés par ces programmes de prêts à la commercialisation. Par exemple, leur suppression entraînerait un gain de 152 millions de dollars pour les producteurs européens. Il est à noter qu'en termes relatifs, les préjudices de ce programme par rapport à l'ensemble de la politique américaine aux grandes cultures sont faibles pour l'Union européenne (32%) et au contraire forts pour le couple Argentine/Brésil (70%), la zone Asie du Sud Est (68%) la zone Afrique/Asie (63%) et la Chine (60%). L'explication est symétrique à celle apportée dans le paragraphe précédent. Ces programmes de prêts à la commercialisation opéraient, en 2001, principalement sur les graines de soja et le coton, productions pour lesquelles l'Union Européenne est relativement peu présente et inversement pour les autres pays.

Tableau 3.22. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des paiements directs américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	91 014	52 716	18 782	112 705	0	93 904	211 756	580 877
var. absolue	150	-546	32	191	0	31	-40	-182
var. %	0,17	-1,03	0,17	0,17	0,00	0,03	-0,02	-0,03
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 550	27 529	14 400	131 667	6 749	99 678	153 750	478 323
var. absolue	-53	37	-4	-93	-6	-64	-13	-196
var. %	-0,12	0,14	-0,03	-0,07	-0,09	-0,06	-0,01	-0,04
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	46 391	5 227	487	1 515	1 054	9 041	44 161	107 878
var. absolue	-106	24	2	5	4	41	42	14
var. %	-0,23	0,47	0,46	0,34	0,41	0,45	0,10	0,01
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	1 981	22 655	3 095	-20 456	-7 603	474	-145	0
var. absolue	309	-608	34	279	2	54	-69	0
var. %	18,47	-2,61	1,10	-1,35	-0,02	12,84	91,26	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	111,9	120,9	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	
var. absolue	0,4	-2,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
var. %	0,36	-2,11	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 734	1 755	0	0	0	0	0	7 489
var. absolue	9	-966	0	0	0	0	0	-957
var. %	0,17	-35,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-11,33

Tableau 3.23. Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des paiements directs américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 170	5 404	756	5 242	0	2 893	78 982	141 447
var. absolue	80	-26	0	6	0	0	-19	41
var. %	0,17	-0,48	0,00	0,12	0,00	0,00	-0,02	0,03
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 589	3 751	800	2 505	0	3 300	18 316	41 261
var. absolue	-11	6	0	0	0	0	4	-1
var. %	-0,09	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 345	1 934	50	4 904	0	1 206	54 221	94 660
var. absolue	-55	10	0	19	0	6	63	42
var. %	-0,17	0,51	0,51	0,39	0,00	0,50	0,12	0,04
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	2 819	12	-59	-2 661	0	-1 919	1 808	0
var. absolue	147	-42	0	-13	0	-6	-86	0
var. %	5,49	-78,30	0,46	0,47	0,00	0,31	-4,53	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	110,5	115,8	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	110,8	114,4	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	
var. absolue	0,4	-1,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
var. %	0,33	-1,23	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 035	109	0	0	0	0	0	3 144
var. absolue	5	-54	0	0	0	0	0	-49
var. %	0,17	-33,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,54

Tableau 3.24. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des paiements directs

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 416	239 794	50 397	21 651	10 595	114 226	121 572	597 651
var. absolue	-37	-1 691	196	79	22	138	145	-1 148
var. %	-0,09	-0,70	0,39	0,36	0,21	0,12	0,12	-0,19
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 626	51 854	5 477	9 512	5 275	31 160	74 172	187 076
var. absolue	26	-129	-23	-43	-25	-140	-292	-626
var. %	0,27	-0,25	-0,41	-0,45	-0,47	-0,45	-0,39	-0,33
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	32 661	148 906	33 112	21 481	9 125	91 888	96 298	433 471
var. absolue	61	-160	-38	-50	-15	-112	-207	-522
var. %	0,19	-0,11	-0,12	-0,23	-0,16	-0,12	-0,21	-0,12
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-2 967	46 723	12 747	-9 511	-3 607	8 963	-52 349	0
var. absolue	-124	-1 402	256	172	62	391	644	0
var. %	4,35	-2,91	2,05	-1,78	-1,68	4,56	-1,22	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	88,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	
var. absolue	0,0	-1,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
var. %	0,00	-1,76	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 483	4 579	0	0	0	0	0	7 062
var. absolue	-2	-2 738	0	0	0	0	0	-2 741
var. %	-0,09	-37,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-27,96

Tableau 3.25. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des paiements directs

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	6 608	7 539	126 378	42 787	124 353	89 254	398 541
var. absolue	0	-106	9	177	27	47	-37	116
var. %	0,00	-1,59	0,11	0,14	0,06	0,04	-0,04	0,03
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 221	3 858	8 550	122 002	47 428	134 604	90 844	409 507
var. absolue	6	8	5	12	-4	23	66	116
var. %	0,27	0,22	0,05	0,01	-0,01	0,02	0,07	0,03
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-589	2 420	-457	7 074	-5 289	1 682	-4 841	0
var. absolue	-6	-115	4	165	31	24	-103	0
var. %	1,04	-4,53	-0,87	2,38	-0,58	1,47	2,18	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	185,5	180,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	185,5	173,6	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	
var. absolue	0,0	-6,9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
var. %	0,00	-3,85	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	524	0	0	0	0	0	626
var. absolue	0	-321	0	0	0	0	0	-321
var. %	0,00	-38,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-33,91

Tableau 3.26. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des paiements directs

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 660	14 863	4 571	21 099	0	5 296	86 409	150 898
var. absolue	-6	-83	8	45	0	4	26	-6
var. %	-0,03	-0,55	0,18	0,21	0,00	0,08	0,03	0,00
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 636	1 868	364	17 886	0	4 271	48 945	76 970
var. absolue	10	0	0	-34	0	0	-64	-88
var. %	0,27	0,01	0,00	-0,19	0,00	0,00	-0,13	-0,11
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	12 818	8 361	3 779	2 859	0	1 010	40 678	69 504
var. absolue	32	24	10	5	0	3	9	82
var. %	0,25	0,29	0,28	0,16	0,00	0,27	0,02	0,12
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	867	4 301	419	64	0	9	-5 661	0
var. absolue	-48	-107	-2	74	0	1	81	0
var. %	-5,20	-2,42	-0,49	-744,91	0,00	16,13	-1,40	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	133,7	110,1	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	133,7	108,6	95,7	95,7	95,7	95,7	95,7	
var. absolue	0,0	-1,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
var. %	0,00	-1,29	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 176	298	0	0	0	0	0	1 473
var. absolue	0	-151	0	0	0	0	0	-151
var. %	-0,03	-33,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9,32

Tableau 3.27. Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des paiements directs américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	8 857	908	0	4 965	0	11 330	10 007	36 067
var. absolue	-1	0	0	-4	0	-1	-12	-18
var. %	-0,01	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,01	-0,12	-0,05
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	220,5	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	220,5	204,9	219,6	194,6	219,6	199,6	209,0	
var. absolue	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
var. %	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,03	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 407	266	0	1 672	0	4 180	3 134	12 658
var. absolue	0	0	0	-1	0	0	-5	-7
var. %	-0,01	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,01	-0,16	-0,06
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 061	664	0	1 675	0	4 198	2 426	11 024
var. absolue	-1	-1	0	-1	0	-2	-2	-7
var. %	-0,04	-0,19	0,00	-0,07	0,00	-0,05	-0,07	-0,07
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	336,6	-385,7	0,0	-21,2	0,0	-18,2	88,5	
var. absolue	0,6	1,3	0,0	-0,2	0,0	1,8	-3,5	
var. %	0,16	-0,33	0,00	0,87	0,00	-9,20	-3,79	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	4 886	420	0	3 119	0	7 189	4 404	20 017
var. absolue	0	0	0	-2	0	-1	-7	-11
var. %	-0,01	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,01	-0,16	-0,05
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 393	1 248	0	2 787	0	2 820	3 139	15 386
var. absolue	-8	-1	0	1	0	0	-2	-11
var. %	-0,15	-0,05	0,00	0,02	0,00	-0,01	-0,06	-0,07
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-463,2	-828,3	0,0	347,0	0,0	206,7	737,8	
var. absolue	7,8	0,7	0,0	-3,0	0,0	-0,3	-5,2	
var. %	-1,65	-0,08	0,00	-0,84	0,00	-0,16	-0,70	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	403,7	138,3
var. absolue	-0,3	0,3
var. %	-0,06	0,22

Tableau 3.28. Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des paiements directs américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 011	1 552	3 904	1 564	0	1 478	9 960	21 468
var. absolue	0	1	-1	-1	0	0	-13	-15
var. %	-0,02	0,09	-0,03	-0,09	0,00	0,00	-0,13	-0,07
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	253,5	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	253,5	250,1	266,1	244,0	290,9	187,6	263,4	
var. absolue	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	
var. %	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,06	0,00	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 725	306	1 472	522	0	145	3 454	7 625
var. absolue	0	1	-1	-1	0	0	-7	-7
var. %	-0,01	0,20	-0,04	-0,12	0,00	0,00	-0,19	-0,10
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 045	168	371	785	0	145	3 387	6 901
var. absolue	-2	0	-1	-1	0	0	-4	-8
var. %	-0,08	-0,23	-0,24	-0,11	0,00	-0,09	-0,11	-0,11
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-449,5	190,0	1 089,3	-230,8	0,0	0,1	-599,2	
var. absolue	1,5	1,0	0,3	0,2	0,0	0,1	-3,2	
var. %	-0,32	0,53	0,03	-0,11	0,00	0,00	0,53	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 165	359	1 452	656	0	355	3 509	8 496
var. absolue	0	1	-1	-1	0	0	-7	-8
var. %	-0,01	0,20	-0,04	-0,12	0,00	0,00	-0,19	-0,09
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 551	358	222	676	0	280	2 996	8 083
var. absolue	-6	0	0	0	0	0	-2	-8
var. %	-0,15	0,00	-0,07	0,02	0,00	0,00	-0,07	-0,09
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 365,8	0,7	1 225,6	-19,9	0,0	0,0	159,3	
var. absolue	5,2	0,7	-0,4	-0,9	0,0	0,0	-4,7	
var. %	-0,38	0,00	-0,03	4,55	0,00	0,00	-2,86	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	483,8	116,3
var. absolue	-0,2	0,3
var. %	-0,05	0,22

Tableau 3.29. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des paiements directs américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	78 859	73 497	5 516	872	15 409	10 000	185 386
var. absolue	0	187	-3	-2	1	-1	-13	169
var. %	0,00	0,24	0,00	-0,03	0,09	-0,01	-0,13	0,09
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,5	195,6	195,8	
var. absolue	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
var. %	0,02	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	8 608	8 583	1 106	148	3 575	3 746	28 879
var. absolue	0	36	-1	0	0	0	-2	32
var. %	0,00	0,41	-0,01	-0,03	0,10	-0,01	-0,06	0,11
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 647	7 639	3 222	4 118	164	3 963	6 144	26 896
var. absolue	3	4	2	7	0	8	11	34
var. %	0,20	0,05	0,05	0,18	0,18	0,19	0,17	0,13
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 135,7	1 153,7	5 351,8	-3 046,5	-23,1	-317,7	-4 253,7	
var. absolue	-3,3	31,7	-2,2	-7,5	-0,1	-7,7	-10,7	
var. %	-0,29	2,82	-0,04	0,25	0,63	2,50	0,25	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	36 704	35 965	4 884	650	16 299	16 898	125 305
var. absolue	0	152	-3	-1	1	-1	-10	137
var. %	0,00	0,41	-0,01	-0,03	0,10	-0,01	-0,06	0,11
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 893	30 030	8 138	4 107	4 066	14 727	30 001	121 963
var. absolue	16	29	8	9	4	28	42	137
var. %	0,05	0,10	0,10	0,22	0,11	0,19	0,14	0,11
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-17 282,9	6 803,7	27 699,0	724,7	-3 432,9	1 001,9	-15 513,5	
var. absolue	-15,9	122,7	-11,0	-10,3	-3,9	-29,1	-52,5	
var. %	0,09	1,84	-0,04	-1,40	0,11	-2,83	0,34	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	353,5	198,2
var. absolue	-0,5	0,2
var. %	-0,15	0,08

Tableau 3.30. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des paiements directs américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	4 390	833	4 952	0	5 314	5 434	21 487
var. absolue	0	-30	2	11	0	2	0	-16
var. %	0,00	-0,69	0,21	0,21	0,00	0,04	0,00	-0,08
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 151,3	1 674,4	886,1	5 348,5	607,0	5 710,0	5 163,4	20 540,8
var. absolue	-0,7	-1,2	-1,1	-3,8	-0,4	-5,3	-3,7	-16,3
var. %	-0,06	-0,07	-0,13	-0,07	-0,07	-0,09	-0,07	-0,08
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-588,7	2 361,3	140,1	-949,5	-607,9	-16,1	-466,5	
var. absolue	0,7	-29,1	2,9	14,4	0,4	7,2	3,5	
var. %	-0,12	-1,22	2,11	-1,49	-0,07	-30,95	-0,75	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	395	190	936	0	1 116	1 094	3 822
var. absolue	0	-3	0	2	0	0	0	0
var. %	0,00	-0,68	0,21	0,21	0,00	0,04	0,00	0,00
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	-0,11	-0,11	0,01	0,00	0,03	0,01	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,0	65,7	62,5	-36,1	0,0	0,1	-98,1	
var. absolue	0,0	-2,3	0,5	1,9	0,0	0,1	-0,1	
var. %	0,05	-3,39	0,85	-4,87	#DIV/0!	#DIV/0!	0,14	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	1 166	623	3 489	0	3 351	3 227	12 079
var. absolue	0	-8	1	7	0	1	0	2
var. %	0,00	-0,68	0,21	0,21	0,00	0,04	0,00	0,02
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 053	560	3 438	0	240	3 308	9 039
var. absolue	0	0	0	2	0	0	0	2
var. %	0,00	0,00	-0,01	0,07	0,00	0,00	-0,01	0,02
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-210,0	93,1	58,4	51,0	0,0	169,2	-161,7	
var. absolue	0,0	-7,9	1,4	5,0	0,0	1,2	0,3	
var. %	0,00	-7,85	2,44	10,97	#DIV/0!	0,70	-0,19	

PRIX MONDIAUX ($/t)			
	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	930,3	409,6	138,9
var. absolue	3,3	-0,4	0,3
var. %	0,36	-0,09	0,18

Tableau 3.31. Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des paiements directs américains

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 503	19 479	8 565	46 843	0	24 672	98 640	214 703
	var. absolue	27	-202	15	79	0	8	-19	-91
	var. %	0,17	-1,03	0,17	0,17	0,00	0,03	-0,02	-0,04
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 760	1 728	395	5 454	0	770	37 607	56 713
	var. absolue	18	-8	0	7	0	0	-9	7
	var. %	0,17	-0,48	0,00	0,12	0,00	0,00	-0,02	0,01
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 411	27 651	14 333	8 899	5 518	24 311	52 561	137 685
	var. absolue	-4	-195	56	32	11	29	63	-7
	var. %	-0,09	-0,70	0,39	0,36	0,21	0,12	0,12	-0,01
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 320	3 277	58 550	16 333	28 823	42 063	150 761
	var. absolue	0	-21	4	82	10	11	-17	68
	var. %	0,00	-1,59	0,11	0,14	0,06	0,04	-0,04	0,05
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 313	4 324	1 695	23 369	0	2 435	69 882	106 018
	var. absolue	-1	-24	3	49	0	2	21	50
	var. %	-0,03	-0,55	0,18	0,21	0,00	0,08	0,03	0,05
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	2 986	590	0	5 836	0	7 094	6 959	23 465
	var. absolue	0	0	0	-4	0	-1	-9	-14
	var. %	-0,01	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,01	-0,12	-0,06
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 869	1 035	2 060	2 577	0	1 016	10 328	18 885
	var. absolue	0	1	-1	-2	0	0	-14	-16
	var. %	-0,02	0,09	-0,03	-0,09	0,00	0,00	-0,13	-0,08
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	29 602	27 749	6 096	681	9 479	5 542	79 523
	var. absolue	0	70	-1	-2	1	-1	-7	60
	var. %	0,00	0,24	0,00	-0,03	0,09	-0,01	-0,13	0,08
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	5 558	915	12 387	0	4 822	8 572	32 755
	var. absolue	0	-38	2	26	0	2	0	-9
	var. %	0,00	-0,69	0,21	0,21	0,00	0,04	0,00	-0,03
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 086	91 960	59 291	179 964	33 830	108 382	343 645	859 157
	var. absolue	12	-315	21	131	0	20	0	-131
	var. %	0,03	-0,34	0,04	0,07	0,00	0,02	0,00	-0,02

Tableau 3.32. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des paiements directs américains

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	59	-4 369	54	106	18	120	268	-3 744
Consommation animale	-38	-103	-24	-22	-7	-66	-123	-382
Consommation alimentaire	-20	-42	-10	-99	-19	-98	-162	-451
Consommation fibres	-3	-6	-3	-18	-1	-21	-16	-68
Triturateurs	0	-6	1	5	0	1	-1	-2
Contribuables	-45	4 841	0	0	0	0	0	4 796
Total	-48	315	18	-28	-9	-65	-35	149

Tableau 3.33. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des paiements anticycliques américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	91 145	52 168	18 808	112 904	0	93 930	211 727	580 681
var. absolue	281	-1 094	58	390	0	57	-69	-378
var. %	0,31	-2,05	0,31	0,35	0,00	0,06	-0,03	-0,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 503	27 573	14 395	131 544	6 741	99 592	153 726	478 073
var. absolue	-100	81	-9	-216	-14	-150	-37	-446
var. %	-0,22	0,30	-0,07	-0,16	-0,21	-0,15	-0,02	-0,09
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	46 304	5 255	490	1 521	1 059	9 088	44 214	107 932
var. absolue	-193	52	5	11	9	88	95	68
var. %	-0,42	1,01	0,99	0,75	0,90	0,98	0,22	0,06
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	2 245	22 035	3 124	-20 141	-7 600	539	-203	0
var. absolue	573	-1 228	63	594	5	119	-127	0
var. %	34,30	-5,28	2,05	-2,87	-0,06	28,35	166,60	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	112,2	118,5	102,8	102,8	102,8	102,8	102,8	
var. absolue	0,8	-5,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
var. %	0,68	-4,01	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 742	1 593	0	0	0	0	0	7 336
var. absolue	18	-1 128	0	0	0	0	0	-1 111
var. %	0,31	-41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-13,15

Tableau 3.34. Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des paiements anticycliques américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 245	5 384	756	5 250	0	2 893	78 971	141 499
var. absolue	155	-46	0	14	0	0	-30	93
var. %	0,32	-0,84	0,00	0,27	0,00	0,00	-0,04	0,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 577	3 758	800	2 505	0	3 300	18 316	41 256
var. absolue	-23	13	0	0	0	0	3	-7
var. %	-0,18	0,34	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 294	1 945	51	4 925	0	1 212	54 291	94 717
var. absolue	-106	21	1	40	0	12	133	100
var. %	-0,33	1,07	1,06	0,81	0,00	1,04	0,25	0,11
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	2 956	-25	-59	-2 674	0	-1 925	1 727	0
var. absolue	284	-79	0	-26	0	-12	-167	0
var. %	10,64	-146,38	0,59	0,96	0,00	0,65	-8,80	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	110,5	115,8	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	111,2	113,4	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	
var. absolue	0,7	-2,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
var. %	0,64	-2,05	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 039	107	0	0	0	0	0	3 146
var. absolue	10	-56	0	0	0	0	0	-47
var. %	0,32	-34,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,46

Tableau 3.35. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des paiements anticycliques

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 384	237 939	50 587	21 743	10 619	114 369	121 742	596 384
var. absolue	-69	-3 546	386	171	46	281	315	-2 415
var. %	-0,18	-1,47	0,77	0,79	0,44	0,25	0,26	-0,40
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 650	51 712	5 452	9 461	5 246	30 997	73 838	186 356
var. absolue	50	-271	-48	-94	-54	-303	-626	-1 346
var. %	0,52	-0,52	-0,88	-0,98	-1,03	-0,97	-0,84	-0,72
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	32 718	148 744	33 073	21 429	9 111	91 772	96 077	432 923
var. absolue	118	-322	-77	-102	-29	-228	-429	-1 069
var. %	0,36	-0,22	-0,23	-0,48	-0,32	-0,25	-0,44	-0,25
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-3 080	45 171	13 003	-9 316	-3 539	9 383	-51 623	0
var. absolue	-237	-2 954	512	367	130	811	1 370	0
var. %	8,34	-6,14	4,10	-3,79	-3,55	9,46	-2,58	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	87,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	
var. absolue	0,0	-3,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
var. %	0,00	-3,35	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 481	4 042	0	0	0	0	0	6 523
var. absolue	-4	-3 275	0	0	0	0	0	-3 280
var. %	-0,18	-44,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-33,46

Tableau 3.36. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des paiements anticycliques

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	6 705	7 543	126 530	42 801	124 379	89 205	398 785
var. absolue	0	-9	13	329	41	73	-86	360
var. %	0,00	-0,14	0,17	0,26	0,09	0,06	-0,10	0,09
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 226	3 870	8 558	122 050	47 433	134 664	90 949	409 750
var. absolue	11	20	13	60	1	83	171	359
var. %	0,52	0,51	0,15	0,05	0,00	0,06	0,19	0,09
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-594	2 506	-461	7 179	-5 280	1 647	-4 997	0
var. absolue	-11	-29	0	270	40	-11	-259	0
var. %	1,96	-1,15	-0,09	3,90	-0,75	-0,63	5,46	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	185,5	180,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	185,5	180,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	
var. absolue	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
var. %	0,00	0,00	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	841	0	0	0	0	0	943
var. absolue	0	-5	0	0	0	0	0	-5
var. %	0,00	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,48

Tableau 3.37. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des paiements anticycliques

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 655	14 803	4 577	21 146	0	5 300	86 435	150 916
var. absolue	-11	-143	14	92	0	8	52	12
var. %	-0,06	-0,96	0,31	0,44	0,00	0,14	0,06	0,01
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 645	1 869	364	17 849	0	4 271	48 884	76 882
var. absolue	19	1	0	-71	0	0	-125	-176
var. %	0,52	0,06	0,00	-0,40	0,00	0,00	-0,26	-0,23
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	12 847	8 392	3 793	2 865	0	1 013	40 699	69 610
var. absolue	61	55	24	11	0	6	30	188
var. %	0,48	0,66	0,64	0,40	0,00	0,63	0,07	0,27
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	824	4 209	411	142	0	9	-5 595	0
var. absolue	-91	-199	-10	152	0	1	147	0
var. %	-9,92	-4,52	-2,37	-1 517,40	0,00	14,78	-2,56	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	133,7	110,1	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	133,7	107,7	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	
var. absolue	0,0	-2,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
var. %	0,00	-2,16	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 175	290	0	0	0	0	0	1 465
var. absolue	-1	-159	0	0	0	0	0	-159
var. %	-0,06	-35,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9,81

Tableau 3.38. Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des paiements anticycliques américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	8 860	908	0	4 964	0	11 329	9 997	36 058
var. absolue	2	0	0	-5	0	-2	-22	-27
var. %	0,02	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,02	-0,22	-0,07
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	220,5	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	220,7	205,1	219,8	194,8	219,8	199,8	209,1	
var. absolue	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	
var. %	0,10	0,12	0,12	0,15	0,12	0,13	0,10	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 408	266	0	1 671	0	4 179	3 130	12 654
var. absolue	1	0	0	-2	0	-1	-9	-11
var. %	0,02	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,02	-0,29	-0,08
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 061	663	0	1 674	0	4 197	2 425	11 020
var. absolue	-1	-2	0	-2	0	-3	-3	-11
var. %	-0,06	-0,31	0,00	-0,10	0,00	-0,08	-0,11	-0,10
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	337,8	-384,9	0,0	-20,9	0,0	-17,4	85,4	
var. absolue	1,8	2,1	0,0	0,1	0,0	2,6	-6,6	
var. %	0,55	-0,53	0,00	-0,37	0,00	-13,10	-7,17	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	4 887	420	0	3 118	0	7 189	4 398	20 012
var. absolue	1	0	0	-3	0	-1	-13	-16
var. %	0,02	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,02	-0,29	-0,08
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 386	1 248	0	2 788	0	2 820	3 138	15 381
var. absolue	-15	-1	0	2	0	0	-3	-16
var. %	-0,27	-0,06	0,00	0,08	0,00	0,01	-0,09	-0,10
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-455,4	-828,2	0,0	344,7	0,0	205,7	733,2	
var. absolue	15,6	0,8	0,0	-5,3	0,0	-1,3	-9,8	
var. %	-3,31	-0,10	0,00	-1,51	0,00	-0,63	-1,32	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	403,6	138,6
var. absolue	-0,4	0,6
var. %	-0,10	0,47

Tableau 3.39. Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des paiements anticycliques américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 011	1 553	3 903	1 563	0	1 478	9 949	21 458
var. absolue	0	2	-2	-2	0	0	-24	-25
var. %	0,00	0,13	-0,04	-0,12	0,00	0,00	-0,24	-0,12
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	253,5	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	253,6	250,2	266,2	244,1	291,0	187,8	263,5	
var. absolue	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	
var. %	0,06	0,06	0,04	0,06	0,08	0,16	0,04	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 725	306	1 472	522	0	145	3 449	7 619
var. absolue	0	1	-1	-1	0	0	-12	-13
var. %	0,00	0,30	-0,06	-0,16	0,00	0,00	-0,34	-0,16
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 044	167	371	785	0	145	3 384	6 895
var. absolue	-3	-1	-1	-1	0	0	-6	-13
var. %	-0,14	-0,39	-0,40	-0,18	0,00	-0,16	-0,19	-0,19
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-448,1	190,6	1 089,6	-230,4	0,0	0,2	-602,0	
var. absolue	2,9	1,6	0,6	0,6	0,0	0,2	-6,0	
var. %	-0,65	0,84	0,05	-0,27	0,00	0,00	1,00	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 165	359	1 452	656	0	355	3 504	8 491
var. absolue	0	1	-1	-1	0	0	-12	-13
var. %	0,00	0,30	-0,06	-0,16	0,00	0,00	-0,34	-0,15
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 547	358	222	676	0	280	2 995	8 078
var. absolue	-10	0	0	0	0	0	-3	-13
var. %	-0,28	0,00	-0,09	0,07	0,00	0,00	-0,10	-0,16
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 361,0	1,1	1 225,3	-20,5	0,0	0,0	155,1	
var. absolue	10,0	1,1	-0,7	-1,5	0,0	0,0	-8,9	
var. %	-0,73	0,00	-0,06	7,97	0,00	0,00	-5,44	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	483,7	116,6
var. absolue	-0,3	0,6
var. %	-0,07	0,48

Tableau 3.40. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des paiements anticycliques américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	78 958	73 518	5 519	873	15 409	9 992	185 501
var. absolue	0	286	18	1	2	-1	-21	284
var. %	0,00	0,36	0,02	0,01	0,23	-0,01	-0,21	0,15
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	205,7	246,4	197,7	196,5	196,7	195,8	196,0	
var. absolue	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
var. %	0,11	0,00	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	8 626	8 587	1 106	148	3 575	3 744	28 901
var. absolue	0	54	3	0	0	0	-4	54
var. %	0,00	0,63	0,04	0,01	0,25	-0,01	-0,10	0,19
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 650	7 642	3 223	4 123	164	3 968	6 151	26 920
var. absolue	6	7	3	12	0	13	18	58
var. %	0,34	0,09	0,09	0,30	0,30	0,32	0,29	0,21
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 133,5	1 169,9	5 354,7	-3 051,1	-23,1	-322,8	-4 261,0	
var. absolue	-5,5	47,9	0,7	-12,1	-0,1	-12,8	-18,0	
var. %	-0,49	4,27	0,01	0,40	0,51	4,14	0,42	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	36 784	35 982	4 885	651	16 299	16 891	125 398
var. absolue	0	232	14	0	2	-1	-17	230
var. %	0,00	0,63	0,04	0,01	0,25	-0,01	-0,10	0,18
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 900	30 039	8 143	4 116	4 070	14 751	30 037	122 056
var. absolue	23	38	13	18	8	52	77	230
var. %	0,08	0,13	0,16	0,43	0,21	0,35	0,26	0,19
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-17 290,3	6 874,8	27 711,3	717,8	-3 435,8	977,9	-15 555,8	
var. absolue	-23,3	193,8	1,3	-17,2	-6,8	-53,1	-94,8	
var. %	0,13	2,90	0,00	-2,33	0,20	-5,15	0,61	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	353,2	198,5
var. absolue	-0,8	0,5
var. %	-0,23	0,24

Tableau 3.41. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des paiements anticycliques américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	4 452	830	4 933	0	5 311	5 419	21 509
var. absolue	0	32	-2	-9	0	-1	-15	6
var. %	0,01	0,72	-0,19	-0,18	0,00	-0,02	-0,27	0,03
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 152,2	1 676,1	887,6	5 353,8	607,6	5 717,2	5 168,4	20 563,0
var. absolue	0,2	0,4	0,4	1,4	0,2	1,9	1,3	5,9
var. %	0,02	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-589,6	2 421,9	135,2	-974,1	-608,5	-26,3	-486,0	
var. absolue	-0,2	31,5	-2,0	-10,3	-0,2	-3,0	-15,9	
var. %	0,03	1,32	-1,46	1,07	0,03	12,91	3,38	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	401	190	932	0	1 116	1 091	3 820
var. absolue	0	3	0	-2	0	0	-3	-2
var. %	0,01	0,72	-0,19	-0,18	0,00	-0,02	-0,27	-0,06
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	353	110	919	0	1 116	1 101	3 682
var. absolue	0	-1	0	0	0	0	-1	-2
var. %	0,00	-0,26	-0,26	-0,05	0,00	-0,02	-0,05	-0,07
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,0	71,8	61,9	-39,3	0,0	0,0	-100,4	
var. absolue	0,0	3,8	-0,1	-1,3	0,0	0,0	-2,4	
var. %	0,10	5,52	-0,13	3,33	#DIV/0!	#DIV/0!	2,50	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	1 182	621	3 476	0	3 349	3 218	12 068
var. absolue	0	8	-1	-6	0	-1	-9	-9
var. %	0,01	0,72	-0,19	-0,18	0,00	-0,02	-0,27	-0,07
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 051	559	3 436	0	240	3 302	9 029
var. absolue	0	-2	-1	0	0	0	-6	-9
var. %	0,00	-0,15	-0,16	-0,01	0,00	0,00	-0,18	-0,09
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-210,0	111,0	56,7	39,9	0,0	167,3	-165,0	
var. absolue	0,0	10,0	-0,3	-6,1	0,0	-0,7	-3,0	
var. %	-0,01	9,91	-0,48	-13,18	#DIV/0!	-0,41	1,85	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	925,8	409,5	139,3
var. absolue	-1,2	-0,5	0,7
var. %	-0,13	-0,12	0,53

Tableau 3.42. Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des paiements anticycliques américains

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 527	19 277	8 577	46 926	0	24 679	98 627	214 612
	var. absolue	51	-404	27	162	0	15	-32	-182
	var. %	0,31	-2,05	0,31	0,35	0,00	0,06	-0,03	-0,08
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 777	1 721	395	5 462	0	770	37 602	56 726
	var. absolue	35	-15	0	15	0	0	-14	20
	var. %	0,32	-0,84	0,00	0,27	0,00	0,00	-0,04	0,04
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 407	27 437	14 387	8 937	5 531	24 342	52 634	137 676
	var. absolue	-8	-409	110	70	24	60	136	-16
	var. %	-0,18	-1,47	0,77	0,79	0,44	0,25	0,26	-0,01
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 339	3 279	58 621	16 338	28 829	42 040	150 841
	var. absolue	0	-2	6	153	15	17	-40	148
	var. %	0,00	-0,14	0,17	0,26	0,09	0,06	-0,10	0,10
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 311	4 306	1 697	23 422	0	2 436	69 903	106 077
	var. absolue	-3	-42	5	102	0	3	42	109
	var. %	-0,06	-0,96	0,31	0,44	0,00	0,14	0,06	0,10
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	2 987	590	0	5 835	0	7 094	6 953	23 458
	var. absolue	1	0	0	-5	0	-1	-15	-21
	var. %	0,02	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,02	-0,22	-0,09
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 869	1 035	2 060	2 576	0	1 016	10 317	18 874
	var. absolue	0	1	-1	-3	0	0	-24	-27
	var. %	0,00	0,13	-0,04	-0,12	0,00	0,00	-0,24	-0,14
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	29 640	27 757	6 099	682	9 479	5 537	79 566
	var. absolue	0	108	7	1	2	-1	-12	104
	var. %	0,00	0,36	0,02	0,01	0,23	-0,01	-0,21	0,13
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	5 636	911	12 339	0	4 819	8 549	32 756
	var. absolue	0	40	-2	-22	0	-1	-23	-7
	var. %	0,01	0,72	-0,19	-0,18	0,00	-0,02	-0,27	-0,02
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 097	91 694	59 311	180 055	33 830	108 396	343 645	859 028
	var. absolue	23	-581	41	222	0	34	0	-261
	var. %	0,05	-0,63	0,07	0,12	0,00	0,03	0,00	-0,03

Tableau 3.43. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des paiements anticycliques américains

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	114	-3 560	113	162	35	203	469	-2 464
Consommation animale	-79	-213	-50	-46	-14	-135	-248	-785
Consommation alimentaire	-39	-84	-20	-183	-34	-184	-302	-845
Consommation fibres	2	2	1	7	2	2	7	23
Triturateurs	0	21	0	-4	0	-1	-9	8
Contribuables	-87	4 597	0	0	0	0	0	4 510
Total	-89	764	44	-65	-12	-115	-81	446

Tableau 3.44. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des paiements d'assurances américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	91 356	50 467	18 851	113 192	0	94 001	211 699	579 566
var. absolue	492	-2 795	101	678	0	128	-97	-1 493
var. %	0,54	-5,25	0,54	0,60	0,00	0,14	-0,05	-0,26
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 419	27 510	14 366	131 301	6 723	99 364	153 488	477 170
var. absolue	-184	18	-38	-459	-32	-378	-275	-1 349
var. %	-0,41	0,06	-0,26	-0,35	-0,48	-0,38	-0,18	-0,28
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	46 173	5 237	488	1 518	1 056	9 054	44 192	107 719
var. absolue	-324	34	3	8	6	54	73	-145
var. %	-0,70	0,65	0,68	0,51	0,57	0,60	0,17	-0,13
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	2 672	20 416	3 196	-19 606	-7 579	872	29	0
var. absolue	1 000	-2 847	135	1 129	26	452	105	0
var. %	59,81	-12,24	4,43	-5,44	-0,35	107,50	-137,75	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	112,8	113,2	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	
var. absolue	1,4	-10,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
var. %	1,25	-8,34	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 755	1 989	0	0	0	0	0	7 744
var. absolue	31	-733	0	0	0	0	0	-702
var. %	0,54	-26,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-8,31

Tableau 3.45. Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des paiements d'assurances américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 371	5 126	756	5 260	0	2 893	78 952	141 357
var. absolue	281	-304	0	24	0	0	-49	-49
var. %	0,58	-5,60	0,00	0,45	0,00	0,00	-0,06	-0,03
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 559	3 751	799	2 505	0	3 300	18 296	41 209
var. absolue	-41	6	-1	0	0	0	-17	-54
var. %	-0,33	0,15	-0,18	0,00	0,00	0,00	-0,09	-0,13
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 230	1 939	50	4 916	0	1 209	54 279	94 623
var. absolue	-170	15	0	31	0	9	120	5
var. %	-0,53	0,78	0,81	0,64	0,00	0,73	0,22	0,01
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	3 165	-271	-58	-2 656	0	-1 922	1 741	0
var. absolue	493	-325	1	-8	0	-9	-153	0
var. %	18,44	-601,42	-1,73	0,29	0,00	0,46	-8,05	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	110,5	115,8	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	111,7	107,8	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	
var. absolue	1,3	-8,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
var. %	1,17	-6,91	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 047	106	0	0	0	0	0	3 154
var. absolue	18	-57	0	0	0	0	0	-39
var. %	0,58	-34,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,22

Tableau 3.46. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des paiements d'assurances

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 316	239 290	50 530	21 727	10 629	114 391	121 589	597 473
var. absolue	-137	-2 195	329	155	56	303	162	-1 326
var. %	-0,35	-0,91	0,66	0,72	0,53	0,27	0,13	-0,22
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 692	51 763	5 459	9 475	5 249	31 029	73 968	186 634
var. absolue	92	-220	-41	-80	-51	-271	-495	-1 067
var. %	0,95	-0,42	-0,75	-0,83	-0,97	-0,87	-0,67	-0,57
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	32 842	148 953	33 135	21 484	9 125	91 884	96 310	433 733
var. absolue	242	-113	-15	-47	-15	-116	-195	-259
var. %	0,74	-0,08	-0,05	-0,22	-0,16	-0,13	-0,20	-0,06
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-3 313	46 262	12 877	-9 400	-3 547	9 262	-52 140	0
var. absolue	-470	-1 863	386	283	122	690	853	0
var. %	16,53	-3,87	3,09	-2,92	-3,32	8,04	-1,61	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	87,9	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	
var. absolue	0,0	-2,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
var. %	0,00	-2,55	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 477	6 354	0	0	0	0	0	8 831
var. absolue	-9	-963	0	0	0	0	0	-971
var. %	-0,35	-13,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9,91

Tableau 3.47. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des paiements d'assurances

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	6 610	7 548	126 742	42 851	124 458	89 125	398 956
var. absolue	0	-104	18	541	91	152	-166	531
var. %	0,00	-1,55	0,24	0,43	0,21	0,12	-0,19	0,13
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 236	3 870	8 561	122 120	47 420	134 683	91 029	409 920
var. absolue	21	20	16	130	-12	102	251	529
var. %	0,95	0,52	0,19	0,11	-0,03	0,08	0,28	0,13
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-604	2 411	-459	7 319	-5 217	1 708	-5 158	0
var. absolue	-21	-124	2	410	103	50	-420	0
var. %	3,62	-4,90	-0,37	5,94	-1,94	3,03	8,87	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	185,5	180,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	185,5	179,0	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	
var. absolue	0,0	-1,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
var. %	0,00	-0,83	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	817	0	0	0	0	0	919
var. absolue	0	-29	0	0	0	0	0	-29
var. %	0,00	-3,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,03

Tableau 3.48. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des paiements d'assurances

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 646	14 030	4 586	21 236	0	5 310	86 552	150 360
var. absolue	-20	-916	23	182	0	18	169	-544
var. %	-0,11	-6,13	0,49	0,87	0,00	0,34	0,20	-0,36
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 661	1 858	364	17 747	0	4 271	48 618	76 518
var. absolue	35	-10	0	-173	0	0	-391	-540
var. %	0,95	-0,56	0,00	-0,97	0,00	0,00	-0,80	-0,70
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	12 908	8 314	3 760	2 842	0	1 004	40 591	69 418
var. absolue	122	-23	-9	-12	0	-3	-78	-4
var. %	0,95	-0,28	-0,24	-0,42	0,00	-0,32	-0,19	-0,01
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	739	3 525	453	358	0	29	-5 103	0
var. absolue	-176	-883	32	368	0	21	639	0
var. %	-19,24	-20,04	7,55	-3 676,81	0,00	263,92	-11,12	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	133,7	110,1	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	133,7	102,0	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	
var. absolue	0,0	-8,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
var. %	0,00	-7,29	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 175	282	0	0	0	0	0	1 457
var. absolue	-1	-167	0	0	0	0	0	-168
var. %	-0,11	-37,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10,33

Tableau 3.49. Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des paiements d'assurances américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	8 912	908	0	4 973	0	11 339	10 004	36 135
var. absolue	54	0	0	4	0	8	-15	50
var. %	0,61	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	-0,15	0,14
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	220,5	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	222,5	206,9	221,7	196,6	221,7	201,6	211,0	
var. absolue	2,1	2,1	2,2	2,0	2,2	2,0	2,1	
var. %	0,95	1,01	1,00	1,04	1,00	1,02	0,99	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 429	266	0	1 674	0	4 183	3 133	12 685
var. absolue	22	0	0	1	0	3	-6	20
var. %	0,65	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	-0,19	0,16
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 065	668	0	1 679	0	4 207	2 433	11 051
var. absolue	3	3	0	3	0	7	5	20
var. %	0,13	0,40	0,00	0,20	0,00	0,17	0,20	0,19
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	355,3	-389,7	0,0	-23,1	0,0	-24,1	81,5	
var. absolue	19,3	-2,7	0,0	-2,1	0,0	-4,1	-10,5	
var. %	5,74	0,68	0,00	10,01	0,00	20,42	-11,36	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	4 918	420	0	3 123	0	7 195	4 402	20 058
var. absolue	32	0	0	2	0	5	-9	30
var. %	0,65	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	-0,19	0,15
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 404	1 253	0	2 793	0	2 828	3 149	15 427
var. absolue	3	4	0	7	0	8	8	30
var. %	0,05	0,31	0,00	0,25	0,00	0,29	0,27	0,20
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-442,0	-832,9	0,0	345,2	0,0	203,7	726,0	
var. absolue	29,0	-3,9	0,0	-4,8	0,0	-3,3	-17,0	
var. %	-6,16	0,47	0,00	-1,37	0,00	-1,59	-2,29	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	406,8	139,6
var. absolue	2,8	1,6
var. %	0,69	1,17

Tableau 3.50. Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des paiements d'assurances américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 029	1 545	3 921	1 566	0	1 478	9 956	21 495
var. absolue	18	-6	16	1	0	0	-17	12
var. %	0,59	-0,36	0,41	0,05	0,00	0,00	-0,17	0,06
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	253,5	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	255,8	252,5	268,5	246,3	293,6	189,6	265,8	
var. absolue	2,3	2,4	2,5	2,3	2,8	2,0	2,5	
var. %	0,92	0,95	0,93	0,96	0,95	1,08	0,93	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 733	302	1 481	523	0	145	3 453	7 637
var. absolue	8	-3	8	0	0	0	-8	5
var. %	0,45	-0,84	0,54	0,06	0,00	0,00	-0,24	0,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 047	168	373	787	0	145	3 394	6 914
var. absolue	0	0	1	1	0	0	3	6
var. %	0,02	0,29	0,30	0,09	0,00	0,05	0,09	0,08
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-443,6	186,0	1 095,8	-231,4	0,0	-0,1	-606,8	
var. absolue	7,4	-3,0	6,8	-0,4	0,0	-0,1	-10,8	
var. %	-1,64	-1,60	0,63	0,16	0,00	0,00	1,81	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 175	355	1 461	657	0	355	3 508	8 511
var. absolue	10	-3	8	0	0	0	-8	7
var. %	0,45	-0,84	0,54	0,06	0,00	0,00	-0,24	0,08
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 556	358	223	677	0	280	3 004	8 098
var. absolue	-1	0	1	1	0	0	6	7
var. %	-0,02	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00	0,20	0,08
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 360,3	-3,0	1 233,3	-19,8	0,0	0,0	149,8	
var. absolue	10,7	-3,0	7,3	-0,8	0,0	0,0	-14,2	
var. %	-0,78	0,00	0,60	4,35	0,00	0,00	-8,68	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	487,5	117,4
var. absolue	3,5	1,4
var. %	0,72	1,22

Tableau 3.51. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des paiements d'assurances américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	77 844	73 951	5 542	875	15 428	10 009	184 883
var. absolue	0	-828	451	24	4	18	-4	-334
var. %	0,00	-1,05	0,61	0,44	0,52	0,11	-0,04	-0,18
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	208,1	243,0	200,2	198,9	199,1	198,2	198,4	
var. absolue	2,7	-3,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
var. %	1,30	-1,38	1,35	1,36	1,36	1,36	1,36	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	8 415	8 671	1 110	149	3 578	3 747	28 785
var. absolue	0	-157	87	4	1	3	-1	-62
var. %	0,00	-1,83	1,01	0,41	0,56	0,09	-0,02	-0,22
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 638	7 626	3 217	4 098	163	3 941	6 113	26 796
var. absolue	-6	-9	-3	-13	-1	-14	-20	-66
var. %	-0,39	-0,12	-0,11	-0,32	-0,36	-0,35	-0,32	-0,25
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 145,3	973,9	5 444,4	-3 021,4	-21,6	-292,8	-4 227,9	
var. absolue	6,3	-148,1	90,4	17,6	1,4	17,2	15,1	
var. %	0,56	-13,20	1,69	-0,58	-6,22	-5,54	-0,36	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	35 881	36 332	4 905	653	16 315	16 905	124 897
var. absolue	0	-671	364	20	4	15	-3	-271
var. %	0,00	-1,83	1,01	0,41	0,56	0,09	-0,02	-0,22
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 830	29 779	8 089	4 100	4 065	14 712	29 980	121 555
var. absolue	-47	-222	-41	2	3	13	20	-271
var. %	-0,15	-0,74	-0,50	0,05	0,08	0,09	0,07	-0,22
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-17 219,6	6 232,8	28 114,9	752,7	-3 428,6	1 032,2	-15 484,4	
var. absolue	47,4	-448,2	404,9	17,7	0,4	1,2	-23,4	
var. %	-0,27	-6,71	1,46	2,40	-0,01	0,12	0,15	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	357,0	200,6
var. absolue	3,0	2,6
var. %	0,86	1,30

Tableau 3.52. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des paiements d'assurances américains

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	4 397	833	4 956	0	5 317	5 423	21 488
var. absolue	0	-24	1	14	0	4	-11	-15
var. %	0,03	-0,54	0,14	0,28	0,00	0,08	-0,20	-0,07
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 151,4	1 674,5	886,2	5 348,8	607,0	5 710,3	5 163,6	20 541,8
var. absolue	-0,6	-1,1	-1,0	-3,6	-0,4	-5,0	-3,5	-15,3
var. %	-0,05	-0,07	-0,12	-0,07	-0,07	-0,09	-0,07	-0,07
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-588,6	2 367,6	139,4	-946,2	-607,9	-14,1	-477,5	
var. absolue	0,8	-22,8	2,2	17,7	0,4	9,2	-7,5	
var. %	-0,13	-0,95	1,60	-1,83	-0,07	-39,58	1,59	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	396	190	937	0	1 117	1 092	3 821
var. absolue	0	-2	0	3	0	1	-2	-1
var. %	0,02	-0,54	0,14	0,28	0,00	0,08	-0,21	-0,01
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	355	110	919	0	1 115	1 101	3 684
var. absolue	0	1	0	0	0	-1	0	-1
var. %	0,00	0,17	0,18	-0,03	0,00	-0,06	-0,03	-0,02
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,0	65,3	62,1	-35,1	0,0	1,6	-99,9	
var. absolue	0,0	-2,7	0,1	2,9	0,0	1,6	-1,9	
var. %	0,32	-4,01	0,10	-7,75	#DIV/0!	#DIV/0!	1,94	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	1 168	623	3 492	0	3 353	3 220	12 078
var. absolue	0	-6	1	10	0	3	-7	1
var. %	0,02	-0,54	0,14	0,28	0,00	0,08	-0,21	0,00
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 038
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	1
var. %	0,00	0,05	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-210,0	94,2	57,6	56,3	0,0	170,7	-168,8	
var. absolue	0,0	-6,8	0,6	10,3	0,0	2,7	-6,8	
var. %	-0,02	-6,71	1,02	22,36	#DIV/0!	1,59	4,20	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	930,1	413,1	140,5
var. absolue	3,1	3,1	1,9
var. %	0,34	0,76	1,35

Tableau 3.53. Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des paiements d'assurances américains

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 565	18 648	8 596	47 046	0	24 698	98 614	214 166
	var. absolue	89	-1 033	46	282	0	34	-45	-627
	var. %	0,54	-5,25	0,54	0,60	0,00	0,14	-0,05	-0,29
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 805	1 639	395	5 472	0	770	37 593	56 673
	var. absolue	63	-97	0	25	0	0	-23	-33
	var. %	0,58	-5,60	0,00	0,45	0,00	0,00	-0,06	-0,06
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 400	27 593	14 371	8 931	5 536	24 347	52 568	137 745
	var. absolue	-15	-253	94	64	29	65	70	53
	var. %	-0,35	-0,91	0,66	0,72	0,53	0,27	0,13	0,04
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 320	3 281	58 718	16 358	28 847	42 002	150 922
	var. absolue	0	-21	8	250	35	35	-78	229
	var. %	0,00	-1,55	0,24	0,43	0,21	0,12	-0,19	0,15
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 309	4 081	1 700	23 522	0	2 441	69 998	106 052
	var. absolue	-5	-267	8	202	0	8	137	84
	var. %	-0,11	-6,13	0,49	0,87	0,00	0,34	0,20	0,08
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	3 004	590	0	5 844	0	7 100	6 958	23 496
	var. absolue	18	0	0	4	0	5	-10	17
	var. %	0,61	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	-0,15	0,07
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 880	1 030	2 069	2 580	0	1 016	10 325	18 900
	var. absolue	11	-4	8	1	0	0	-17	0
	var. %	0,59	-0,36	0,41	0,05	0,00	0,00	-0,17	0,00
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	29 221	27 920	6 125	684	9 491	5 547	79 362
	var. absolue	0	-311	170	27	4	11	-2	-101
	var. %	0,00	-1,05	0,61	0,44	0,52	0,11	-0,04	-0,13
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	5 566	914	12 396	0	4 824	8 555	32 756
	var. absolue	0	-30	1	35	0	4	-17	-7
	var. %	0,03	-0,54	0,14	0,28	0,00	0,08	-0,20	-0,02
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 124	90 765	59 457	180 308	33 843	108 443	343 645	858 585
	var. absolue	50	-1 510	187	475	13	81	0	-704
	var. %	0,12	-1,64	0,32	0,26	0,04	0,07	0,00	-0,08

Tableau 3.54. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des paiements d'assurances américains

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	229	-129	336	341	124	354	931	2 188
Consommation animale	-214	-352	-93	-94	-27	-220	-482	-1 482
Consommation alimentaire	-107	-157	-49	-389	-78	-402	-601	-1 783
Consommation fibres	-9	-5	-3	-18	-8	-32	-32	-108
Triturateurs	3	-35	15	7	0	3	-6	-13
Contribuables	-164	2 576	0	0	0	0	0	2 413
Total	-262	1 899	206	-152	10	-296	-190	1 214

Tableau 3.55. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	91 784	48 829	18 940	113 768	0	94 088	211 597	579 006
var. absolue	920	-4 433	190	1 254	0	215	-199	-2 053
var. %	1,01	-8,32	1,01	1,11	0,00	0,23	-0,09	-0,35
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 267	27 628	14 353	130 993	6 702	99 151	153 436	476 530
var. absolue	-336	136	-51	-767	-53	-591	-327	-1 989
var. %	-0,75	0,49	-0,36	-0,58	-0,78	-0,59	-0,21	-0,42
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	45 876	5 313	495	1 534	1 070	9 183	44 329	107 800
var. absolue	-621	110	10	24	20	183	210	-64
var. %	-1,33	2,12	2,13	1,59	1,88	2,03	0,48	-0,06
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	3 549	18 584	3 292	-18 738	-7 572	1 043	-158	0
var. absolue	1 877	-4 679	231	1 997	33	623	-82	0
var. %	112,25	-20,11	7,56	-9,63	-0,43	148,28	107,67	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	114,0	105,6	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	
var. absolue	2,5	-17,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
var. %	2,28	-14,47	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 782	52	0	0	0	0	0	5 834
var. absolue	58	-2 670	0	0	0	0	0	-2 612
var. %	1,01	-98,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-30,93

Tableau 3.56. Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 604	5 054	756	5 280	0	2 893	78 904	141 491
var. absolue	514	-376	0	44	0	0	-97	85
var. %	1,07	-6,92	0,00	0,84	0,00	0,00	-0,12	0,06
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 525	3 769	798	2 505	0	3 300	18 303	41 201
var. absolue	-75	24	-2	0	0	0	-10	-62
var. %	-0,59	0,65	-0,20	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,15
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 069	1 969	51	4 975	0	1 227	54 473	94 764
var. absolue	-331	45	1	90	0	27	314	147
var. %	-1,02	2,36	2,37	1,83	0,00	2,27	0,58	0,16
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	3 592	-392	-59	-2 694	0	-1 940	1 492	0
var. absolue	920	-446	0	-46	0	-27	-402	0
var. %	34,43	-825,43	-0,66	1,72	0,00	1,42	-21,22	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	110,5	115,8	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	112,8	104,0	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	
var. absolue	2,4	-11,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
var. %	2,13	-10,19	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 062	3	0	0	0	0	0	3 065
var. absolue	32	-160	0	0	0	0	0	-127
var. %	1,07	-98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,99

Tableau 3.57. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 211	234 057	51 110	21 976	10 697	114 808	122 050	593 911
var. absolue	-242	-7 428	909	404	124	720	623	-4 888
var. %	-0,61	-3,08	1,81	1,87	1,17	0,63	0,51	-0,82
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 767	51 365	5 388	9 339	5 170	30 588	73 052	184 669
var. absolue	167	-618	-112	-216	-130	-712	-1 411	-3 033
var. %	1,74	-1,19	-2,04	-2,26	-2,46	-2,27	-1,89	-1,62
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	33 019	148 470	33 018	21 331	9 081	91 545	95 673	432 137
var. absolue	419	-596	-132	-200	-59	-455	-833	-1 855
var. %	1,29	-0,40	-0,40	-0,93	-0,64	-0,49	-0,86	-0,43
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-3 671	41 911	13 644	-8 862	-3 356	10 459	-50 126	0
var. absolue	-828	-6 214	1 153	821	313	1 887	2 867	0
var. %	29,11	-12,91	9,23	-8,48	-8,54	22,02	-5,41	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	83,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	
var. absolue	0,0	-6,9	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
var. %	0,00	-7,67	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 470	479	0	0	0	0	0	2 949
var. absolue	-15	-6 838	0	0	0	0	0	-6 854
var. %	-0,61	-93,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-69,92

Tableau 3.58. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	6 495	7 569	127 243	42 918	124 577	89 004	399 429
var. absolue	0	-219	39	1 042	158	271	-287	1 004
var. %	0,00	-3,27	0,52	0,83	0,37	0,22	-0,32	0,25
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 253	3 898	8 578	122 191	47 417	134 789	91 263	410 390
var. absolue	38	48	33	201	-15	208	485	999
var. %	1,74	1,24	0,39	0,16	-0,03	0,15	0,53	0,24
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-621	2 268	-455	7 749	-5 147	1 721	-5 515	0
var. absolue	-38	-267	6	840	173	63	-777	0
var. %	6,60	-10,54	-1,31	12,16	-3,26	3,79	16,40	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	185,5	180,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	185,5	172,1	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	
var. absolue	0,0	-8,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
var. %	0,00	-4,68	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	497	0	0	0	0	0	599
var. absolue	0	-349	0	0	0	0	0	-349
var. %	0,00	-41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-36,80

Tableau 3.59. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 629	13 843	4 607	21 369	0	5 321	86 623	150 393
var. absolue	-37	-1 103	44	315	0	29	240	-511
var. %	-0,20	-7,38	0,97	1,50	0,00	0,55	0,28	-0,34
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 689	1 860	364	17 646	0	4 271	48 441	76 271
var. absolue	63	-8	0	-274	0	0	-568	-787
var. %	1,74	-0,45	0,00	-1,53	0,00	0,00	-1,16	-1,02
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	12 999	8 396	3 796	2 859	0	1 013	40 635	69 698
var. absolue	213	59	27	5	0	6	-34	276
var. %	1,67	0,70	0,71	0,17	0,00	0,61	-0,08	0,40
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	602	3 254	439	574	0	31	-4 900	0
var. absolue	-313	-1 154	18	584	0	23	842	0
var. %	-34,24	-26,17	4,21	-5 842,20	0,00	285,33	-14,67	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	133,7	110,1	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	133,7	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	
var. absolue	0,0	-11,5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
var. %	0,00	-10,49	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 174	0	0	0	0	0	0	1 174
var. absolue	-2	-449	0	0	0	0	0	-451
var. %	-0,20	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-27,76

Tableau 3.60. Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	8 912	908	0	4 964	0	11 336	9 970	36 090
var. absolue	54	0	0	-5	0	5	-49	5
var. %	0,61	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,04	-0,49	0,01
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	220,5	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	222,8	207,2	222,1	196,9	222,1	201,9	211,2	
var. absolue	2,4	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4	2,3	
var. %	1,07	1,16	1,15	1,23	1,15	1,19	1,11	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 429	266	0	1 671	0	4 182	3 119	12 667
var. absolue	22	0	0	-2	0	2	-20	2
var. %	0,65	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,04	-0,64	0,02
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 063	664	0	1 677	0	4 201	2 428	11 033
var. absolue	1	-1	0	1	0	1	0	2
var. %	0,03	-0,11	0,00	0,03	0,00	0,03	0,02	0,02
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	357,5	-386,3	0,0	-23,2	0,0	-19,6	71,6	
var. absolue	21,5	0,7	0,0	-2,2	0,0	0,4	-20,4	
var. %	6,40	-0,18	0,00	10,42	0,00	-2,02	-22,21	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	4 918	420	0	3 118	0	7 193	4 383	20 032
var. absolue	32	0	0	-3	0	3	-28	4
var. %	0,65	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,04	-0,64	0,02
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 381	1 251	0	2 796	0	2 828	3 145	15 401
var. absolue	-20	2	0	10	0	8	4	4
var. %	-0,37	0,19	0,00	0,35	0,00	0,28	0,12	0,02
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-418,9	-831,4	0,0	337,0	0,0	202,1	711,2	
var. absolue	52,1	-2,4	0,0	-13,0	0,0	-4,9	-31,8	
var. %	-11,06	0,29	0,00	-3,70	0,00	-2,37	-4,29	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	406,1	140,5
var. absolue	2,1	2,5
var. %	0,52	1,84

Tableau 3.61. Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 028	1 549	3 918	1 562	0	1 478	9 920	21 455
var. absolue	17	-2	13	-3	0	0	-53	-28
var. %	0,56	-0,13	0,33	-0,16	0,00	0,00	-0,53	-0,13
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	253,5	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	256,0	252,6	268,6	246,4	293,8	189,9	265,9	
var. absolue	2,5	2,5	2,6	2,5	3,0	2,4	2,5	
var. %	0,99	1,01	0,96	1,03	1,04	1,28	0,97	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 733	304	1 479	522	0	145	3 435	7 618
var. absolue	8	-1	6	-1	0	0	-26	-14
var. %	0,44	-0,32	0,44	-0,21	0,00	0,00	-0,76	-0,19
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 043	167	371	784	0	145	3 383	6 893
var. absolue	-4	-1	-1	-2	0	0	-7	-15
var. %	-0,20	-0,34	-0,33	-0,21	0,00	-0,20	-0,22	-0,22
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-439,3	188,6	1 096,7	-230,5	0,0	0,3	-615,8	
var. absolue	11,7	-0,4	7,7	0,5	0,0	0,3	-19,8	
var. %	-2,59	-0,20	0,71	-0,22	0,00	0,00	3,32	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 174	357	1 459	656	0	355	3 489	8 490
var. absolue	9	-1	6	-1	0	0	-27	-14
var. %	0,44	-0,32	0,44	-0,21	0,00	0,00	-0,76	-0,16
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 541	358	222	678	0	280	2 999	8 077
var. absolue	-16	0	0	2	0	0	1	-14
var. %	-0,46	0,00	0,09	0,27	0,00	0,00	0,03	-0,17
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 345,1	-1,1	1 232,2	-22,2	0,0	0,0	136,3	
var. absolue	25,9	-1,1	6,2	-3,2	0,0	0,0	-27,7	
var. %	-1,89	0,00	0,50	16,86	0,00	0,00	-16,90	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	486,9	118,2
var. absolue	2,9	2,2
var. %	0,60	1,90

Tableau 3.62. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	78 324	73 962	5 541	878	15 425	9 975	185 339
var. absolue	0	-348	462	23	7	15	-38	122
var. %	0,00	-0,44	0,63	0,42	0,83	0,10	-0,37	0,07
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	208,4	243,0	200,4	199,2	199,3	198,4	198,7	
var. absolue	2,9	-3,4	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	
var. %	1,42	-1,38	1,47	1,48	1,48	1,49	1,49	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	8 506	8 673	1 110	149	3 578	3 741	28 871
var. absolue	0	-66	89	4	1	3	-7	24
var. %	0,00	-0,77	1,04	0,39	0,91	0,08	-0,18	0,08
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 647	7 636	3 221	4 117	164	3 961	6 142	26 888
var. absolue	3	1	1	6	0	6	9	26
var. %	0,16	0,02	0,03	0,15	0,11	0,16	0,14	0,10
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 136,4	1 054,7	5 442,0	-3 041,1	-21,8	-313,5	-4 256,7	
var. absolue	-2,6	-67,3	88,0	-2,1	1,2	-3,5	-13,7	
var. %	-0,23	-6,00	1,64	0,07	-5,03	1,14	0,32	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	36 270	36 341	4 904	655	16 312	16 877	125 265
var. absolue	0	-282	373	19	6	12	-31	97
var. %	0,00	-0,77	1,04	0,39	0,91	0,08	-0,18	0,08
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 869	29 847	8 111	4 127	4 078	14 792	30 099	121 924
var. absolue	-8	-154	-19	29	16	93	140	97
var. %	-0,03	-0,51	-0,23	0,70	0,40	0,63	0,47	0,08
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-17 259,3	6 553,1	28 101,8	725,0	-3 439,3	949,9	-15 631,3	
var. absolue	7,7	-127,9	391,8	-10,0	-10,3	-81,1	-170,3	
var. %	-0,04	-1,91	1,41	-1,36	0,30	-7,86	1,10	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	355,7	201,2
var. absolue	1,7	3,2
var. %	0,48	1,61

Tableau 3.63. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	4 398	833	4 957	0	5 317	5 408	21 477
var. absolue	0	-22	1	16	0	5	-26	-26
var. %	0,04	-0,50	0,16	0,31	0,00	0,09	-0,47	-0,12
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 151,0	1 673,7	885,5	5 346,3	606,8	5 707,0	5 161,3	20 531,5
var. absolue	-1,0	-1,9	-1,7	-6,0	-0,7	-8,4	-5,8	-25,6
var. %	-0,09	-0,11	-0,20	-0,11	-0,11	-0,15	-0,11	-0,12
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-588,1	2 370,3	140,2	-942,3	-607,6	-10,0	-489,8	
var. absolue	1,2	-20,2	3,1	21,6	0,7	13,3	-19,7	
var. %	-0,21	-0,84	2,24	-2,24	-0,11	-57,23	4,20	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	396	190	937	0	1 117	1 089	3 819
var. absolue	0	-2	0	3	0	1	-5	-3
var. %	0,03	-0,49	0,16	0,31	0,00	0,09	-0,48	-0,08
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	353	110	918	0	1 115	1 100	3 681
var. absolue	0	-1	0	-1	0	-1	-1	-3
var. %	0,00	-0,20	-0,19	-0,06	0,00	-0,06	-0,08	-0,08
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,0	66,7	62,5	-34,5	0,0	1,7	-102,5	
var. absolue	0,0	-1,3	0,5	3,5	0,0	1,7	-4,5	
var. %	0,47	-1,85	0,81	-9,21	#DIV/0!	#DIV/0!	4,56	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	1 168	623	3 493	0	3 353	3 211	12 071
var. absolue	0	-6	1	11	0	3	-16	-6
var. %	0,03	-0,49	0,16	0,31	0,00	0,09	-0,48	-0,05
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 052	559	3 438	0	240	3 302	9 031
var. absolue	0	-1	-1	2	0	0	-6	-6
var. %	0,00	-0,11	-0,13	0,05	0,00	0,00	-0,18	-0,07
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-209,9	96,4	58,7	55,2	0,0	171,1	-171,4	
var. absolue	0,1	-4,6	1,7	9,2	0,0	3,1	-9,4	
var. %	-0,03	-4,58	2,97	19,90	#DIV/0!	1,86	5,81	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	932,2	412,3	141,4
var. absolue	5,2	2,3	2,8
var. %	0,56	0,55	2,05

Tableau 3.64. Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 643	18 043	8 637	47 285	0	24 720	98 566	213 894
	var. absolue	167	-1 638	87	521	0	56	-93	-900
	var. %	1,01	-8,32	1,01	1,11	0,00	0,23	-0,09	-0,42
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 857	1 616	395	5 493	0	770	37 570	56 700
	var. absolue	115	-120	0	46	0	0	-46	-6
	var. %	1,07	-6,92	0,00	0,84	0,00	0,00	-0,12	-0,01
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 388	26 990	14 536	9 033	5 572	24 435	52 767	137 721
	var. absolue	-27	-856	259	166	65	153	269	29
	var. %	-0,61	-3,08	1,81	1,87	1,17	0,63	0,51	0,02
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 297	3 290	58 951	16 383	28 875	41 945	151 137
	var. absolue	0	-44	17	483	60	63	-135	444
	var. %	0,00	-3,27	0,52	0,83	0,37	0,22	-0,32	0,29
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 305	4 027	1 708	23 669	0	2 446	70 055	106 212
	var. absolue	-9	-321	16	349	0	13	194	244
	var. %	-0,20	-7,38	0,97	1,50	0,00	0,55	0,28	0,23
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	3 004	590	0	5 834	0	7 098	6 934	23 461
	var. absolue	18	0	0	-6	0	3	-34	-18
	var. %	0,61	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,04	-0,49	-0,08
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 880	1 033	2 068	2 575	0	1 016	10 287	18 857
	var. absolue	11	-1	7	-4	0	0	-55	-43
	var. %	0,56	-0,13	0,33	-0,16	0,00	0,00	-0,53	-0,23
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	29 401	27 924	6 124	686	9 489	5 528	79 526
	var. absolue	0	-131	174	26	6	9	-21	63
	var. %	0,00	-0,44	0,63	0,42	0,83	0,10	-0,37	0,08
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	5 568	914	12 400	0	4 825	8 532	32 740
	var. absolue	0	-28	1	39	0	5	-40	-23
	var. %	0,04	-0,50	0,16	0,31	0,00	0,09	-0,47	-0,07
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 158	89 882	59 517	180 655	33 842	108 496	343 645	858 196
	var. absolue	84	-2 393	247	822	12	134	0	-1 093
	var. %	0,20	-2,59	0,42	0,46	0,04	0,12	0,00	-0,13

Tableau 3.65. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance aux Etats-Unis

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	403	-7 767	503	612	176	677	1 661	-3 734
Consommation animale	-329	-666	-165	-161	-48	-419	-847	-2 635
Consommation alimentaire	-165	-281	-79	-668	-131	-680	-1 059	-3 062
Consommation fibres	-10	-9	-5	-29	-8	-51	-41	-152
Triturateurs	3	-19	15	7	0	3	-16	-7
Contribuables	-253	11 680	0	0	0	0	0	11 427
Total	-351	2 939	269	-238	-10	-470	-301	1 837

Tableau 3.66. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	90 986	54 296	18 765	112 233	0	93 886	211 361	581 528
var. absolue	122	1 034	15	-281	0	13	-435	469
var. %	0,13	1,94	0,08	-0,25	0,00	0,01	-0,21	0,08
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 524	27 486	14 415	131 910	6 769	99 880	153 843	478 827
var. absolue	-79	-6	11	150	14	138	80	308
var. %	-0,18	-0,02	0,08	0,11	0,20	0,14	0,05	0,06
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	46 502	5 220	487	1 515	1 056	9 027	44 219	108 025
var. absolue	5	17	2	5	6	27	100	161
var. %	0,01	0,32	0,36	0,30	0,53	0,30	0,23	0,15
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	1 868	24 287	3 064	-21 170	-7 624	268	-691	0
var. absolue	196	1 024	3	-435	-19	-152	-615	0
var. %	11,69	4,40	0,10	2,10	0,25	-36,23	809,52	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	111,5	123,5	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	112,0	120,4	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	
var. absolue	0,6	-3,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
var. %	0,53	-2,44	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 732	2 579	0	0	0	0	0	8 311
var. absolue	8	-143	0	0	0	0	0	-135
var. %	0,13	-5,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,60

Tableau 3.67. Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 194	5 683	756	5 215	0	2 893	78 876	141 616
var. absolue	104	253	0	-21	0	0	-125	210
var. %	0,22	4,66	0,00	-0,41	0,00	0,00	-0,16	0,15
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 584	3 746	801	2 505	0	3 300	18 331	41 268
var. absolue	-16	1	1	0	0	0	19	5
var. %	-0,13	0,03	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 433	1 932	50	4 903	0	1 205	54 299	94 822
var. absolue	33	8	0	18	0	5	140	204
var. %	0,10	0,40	0,44	0,38	0,00	0,38	0,26	0,22
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	2 758	298	-60	-2 688	0	-1 918	1 609	0
var. absolue	86	244	-1	-40	0	-5	-285	0
var. %	3,22	452,21	2,09	1,51	0,00	0,24	-15,03	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	110,5	115,8	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	111,0	113,3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	
var. absolue	0,5	-2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
var. %	0,48	-2,13	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 036	153	0	0	0	0	0	3 190
var. absolue	7	-9	0	0	0	0	0	-3
var. %	0,22	-5,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,09

Tableau 3.68. Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 369	243 494	49 891	21 434	10 601	114 092	121 255	600 136
var. absolue	-84	2 009	-310	-138	28	4	-172	1 337
var. %	-0,21	0,83	-0,62	-0,64	0,27	0,00	-0,14	0,22
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 638	51 957	5 503	9 563	5 309	31 334	74 481	187 786
var. absolue	38	-26	3	8	9	34	18	84
var. %	0,40	-0,05	0,05	0,09	0,17	0,11	0,02	0,04
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	32 802	149 487	33 256	21 587	9 184	92 235	96 695	435 245
var. absolue	202	421	106	56	44	235	189	1 253
var. %	0,62	0,28	0,32	0,26	0,48	0,26	0,20	0,29
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-3 168	49 739	12 073	-9 885	-3 694	8 306	-53 372	0
var. absolue	-325	1 614	-418	-202	-25	-266	-379	0
var. %	11,42	3,35	-3,35	2,08	0,68	-3,10	0,71	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	100,5	90,2	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	100,5	85,4	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	
var. absolue	0,0	-4,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
var. %	0,00	-5,35	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 480	6 087	0	0	0	0	0	8 568
var. absolue	-5	-1 230	0	0	0	0	0	-1 235
var. %	-0,21	-16,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-12,60

Tableau 3.69. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	5 606	7 534	126 174	42 882	124 502	89 263	397 584
var. absolue	0	-1 108	4	-27	122	196	-28	-841
var. %	0,00	-16,50	0,06	-0,02	0,29	0,16	-0,03	-0,21
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 224	3 837	8 524	121 733	47 374	134 331	90 531	408 553
var. absolue	9	-13	-21	-257	-58	-250	-247	-838
var. %	0,40	-0,35	-0,25	-0,21	-0,12	-0,19	-0,27	-0,20
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-592	1 441	-436	7 139	-5 140	2 104	-4 516	0
var. absolue	-9	-1 094	25	230	180	446	222	0
var. %	1,52	-43,17	-5,53	3,33	-3,38	26,91	-4,68	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	185,5	180,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	185,5	103,3	94,8	94,8	94,8	94,8	94,8	
var. absolue	0,0	-77,3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
var. %	0,00	-42,79	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	268	0	0	0	0	0	370
var. absolue	0	-577	0	0	0	0	0	-577
var. %	0,00	-68,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-60,93

Tableau 3.70. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 660	15 662	4 489	20 948	0	5 290	86 221	151 270
var. absolue	-6	716	-74	-106	0	-2	-162	366
var. %	-0,03	4,79	-1,63	-0,51	0,00	-0,05	-0,19	0,24
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 641	1 869	364	17 951	0	4 271	49 064	77 160
var. absolue	15	1	0	31	0	0	55	102
var. %	0,40	0,04	0,00	0,17	0,00	0,00	0,11	0,13
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	12 876	8 372	3 786	2 865	0	1 011	40 776	69 686
var. absolue	90	35	17	11	0	4	107	264
var. %	0,71	0,42	0,45	0,39	0,00	0,39	0,26	0,38
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	804	5 089	330	-159	0	2	-6 066	0
var. absolue	-111	681	-91	-149	0	-6	-324	0
var. %	-12,09	15,45	-21,73	1 487,66	0,00	-79,90	5,64	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	133,7	110,1	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	133,7	107,5	95,7	95,7	95,7	95,7	95,7	
var. absolue	0,0	-2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
var. %	0,00	-2,28	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 176	423	0	0	0	0	0	1 599
var. absolue	0	-25	0	0	0	0	0	-26
var. %	-0,03	-5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,59

Tableau 3.71. Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	9 048	908	0	4 992	0	11 367	10 082	36 398
var. absolue	190	0	0	23	0	36	63	313
var. %	2,15	0,00	0,00	0,47	0,00	0,32	0,63	0,87
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	220,5	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	226,9	211,1	226,2	200,5	226,2	205,6	215,3	
var. absolue	6,5	6,3	6,7	6,0	6,7	6,1	6,4	
var. %	2,93	3,06	3,03	3,07	3,03	3,07	3,07	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 485	266	0	1 681	0	4 193	3 165	12 791
var. absolue	78	0	0	8	0	13	26	126
var. %	2,29	0,00	0,00	0,49	0,00	0,31	0,83	0,99
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 076	686	0	1 697	0	4 243	2 457	11 159
var. absolue	14	21	0	21	0	43	29	128
var. %	0,70	3,14	0,00	1,23	0,00	1,03	1,19	1,16
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	399,8	-407,9	0,0	-33,5	0,0	-50,0	91,6	
var. absolue	63,8	-20,9	0,0	-12,5	0,0	-30,0	-0,4	
var. %	18,99	5,39	0,00	59,71	0,00	149,90	-0,44	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	4 998	420	0	3 136	0	7 213	4 447	20 215
var. absolue	112	0	0	15	0	23	37	187
var. %	2,29	0,00	0,00	0,49	0,00	0,31	0,83	0,93
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 478	1 270	0	2 796	0	2 857	3 182	15 584
var. absolue	77	21	0	10	0	37	41	187
var. %	1,42	1,71	0,00	0,36	0,00	1,32	1,31	1,21
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-435,7	-850,3	0,0	355,3	0,0	192,4	738,4	
var. absolue	35,3	-21,3	0,0	5,3	0,0	-14,6	-4,6	
var. %	-7,49	2,57	0,00	1,50	0,00	-7,05	-0,62	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	415,1	141,2
var. absolue	11,1	3,2
var. %	2,75	2,34

Tableau 3.72. Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 070	1 601	3 961	1 571	0	1 478	10 030	21 711
var. absolue	59	50	56	6	0	0	57	228
var. %	1,96	3,25	1,43	0,40	0,00	0,00	0,57	1,06
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	253,5	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	260,4	257,2	273,6	250,9	298,9	192,9	270,8	
var. absolue	6,9	7,1	7,5	6,9	8,1	5,4	7,5	
var. %	2,74	2,84	2,84	2,84	2,78	2,88	2,84	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 751	328	1 501	526	0	145	3 489	7 740
var. absolue	26	23	28	3	0	0	28	108
var. %	1,52	7,60	1,90	0,52	0,00	0,00	0,81	1,42
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 071	174	385	799	0	147	3 447	7 023
var. absolue	24	6	13	13	0	2	56	115
var. %	1,16	3,60	3,62	1,69	0,00	1,49	1,65	1,66
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-448,5	206,1	1 103,6	-241,6	0,0	-2,2	-617,5	
var. absolue	2,5	17,1	14,6	-10,6	0,0	-2,2	-21,5	
var. %	-0,56	9,07	1,34	4,58	0,00	0,00	3,61	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 198	385	1 481	660	0	355	3 545	8 624
var. absolue	33	27	28	3	0	0	29	120
var. %	1,52	7,60	1,90	0,52	0,00	0,00	0,81	1,41
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 619	358	226	681	0	280	3 047	8 211
var. absolue	62	0	4	5	0	0	49	120
var. %	1,74	0,00	2,02	0,67	0,00	0,00	1,63	1,48
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 400,0	27,2	1 249,2	-20,1	0,0	0,0	143,7	
var. absolue	-29,0	27,2	23,2	-1,1	0,0	0,0	-20,3	
var. %	2,11	0,00	1,89	5,84	0,00	0,00	-12,36	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	496,6	118,5
var. absolue	12,6	2,5
var. %	2,59	2,13

Tableau 3.73. Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	73 871	75 176	5 594	881	15 485	10 126	182 365
var. absolue	0	-4 801	1 676	76	10	75	113	-2 852
var. %	0,00	-6,10	2,28	1,37	1,12	0,48	1,13	-1,54
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	205,5	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	214,7	209,8	206,8	205,5	205,7	204,7	205,0	
var. absolue	9,2	-36,6	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	
var. %	4,49	-14,87	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	7 660	8 907	1 120	150	3 588	3 768	28 308
var. absolue	0	-912	323	14	2	13	20	-539
var. %	0,00	-10,64	3,76	1,26	1,22	0,38	0,55	-1,87
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 588	7 564	3 191	3 994	159	3 834	5 956	26 287
var. absolue	-56	-71	-29	-117	-5	-121	-177	-575
var. %	-3,38	-0,93	-0,91	-2,84	-3,01	-3,05	-2,88	-2,14
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 194,5	281,3	5 706,4	-2 908,3	-16,3	-176,1	-4 081,6	
var. absolue	55,5	-840,7	352,4	130,7	6,7	133,9	161,4	
var. %	4,87	-74,92	6,58	-4,30	-29,33	-43,21	-3,80	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	32 663	37 321	4 947	657	16 361	17 000	122 856
var. absolue	0	-3 889	1 353	62	8	61	92	-2 312
var. %	0,00	-10,64	3,76	1,26	1,22	0,38	0,55	-1,85
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 522	28 947	7 905	4 007	4 037	14 515	29 582	119 514
var. absolue	-355	-1 054	-225	-91	-25	-184	-378	-2 312
var. %	-1,15	-3,51	-2,77	-2,22	-0,61	-1,25	-1,26	-1,90
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-16 911,6	3 846,3	29 288,3	887,5	-3 396,2	1 276,5	-14 990,7	
var. absolue	355,4	-2 834,7	1 578,3	152,5	32,8	245,5	470,3	
var. %	-2,06	-42,43	5,70	20,75	-0,96	23,81	-3,04	

PRIX MONDIAUX ($/t)		
	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	368,5	206,0
var. absolue	14,5	8,0
var. %	4,10	4,06

Tableau 3.74. Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des marketing loans

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	3 366	887	5 301	0	5 373	5 603	21 092
var. absolue	0	-1 055	55	359	0	61	169	-411
var. %	0,04	-23,86	6,63	7,26	0,00	1,14	3,11	-1,91
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 135,3	1 645,3	859,2	5 255,6	596,5	5 580,9	5 073,6	20 146,4
var. absolue	-16,7	-30,3	-28,1	-96,8	-11,0	-134,4	-93,5	-410,7
var. %	-1,45	-1,81	-3,17	-1,81	-1,81	-2,35	-1,81	-2,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-572,5	1 365,8	220,4	-508,2	-597,3	171,9	-207,5	
var. absolue	16,9	-1 024,6	83,2	455,7	11,0	195,2	262,6	
var. %	-2,87	-42,86	60,68	-47,28	-1,81	-837,77	-55,86	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	304	202	1 002	0	1 129	1 129	3 856
var. absolue	0	-94	12	68	0	13	35	34
var. %	0,03	-23,62	6,58	7,27	0,00	1,14	3,19	0,89
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	364	113	926	0	1 122	1 110	3 719
var. absolue	0	10	3	7	0	6	8	34
var. %	0,00	2,69	2,71	0,79	0,00	0,58	0,74	0,93
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,0	-35,5	71,5	22,6	0,0	6,3	-71,0	
var. absolue	0,0	-103,5	9,5	60,6	0,0	6,3	27,0	
var. %	0,52	-152,23	15,35	-159,58	#DIV/0!	#DIV/0!	-27,56	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	897	663	3 735	0	3 388	3 330	12 235
var. absolue	0	-277	41	253	0	38	103	158
var. %	0,03	-23,62	6,58	7,27	0,00	1,14	3,19	1,31
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 080	575	3 479	0	240	3 381	9 195
var. absolue	0	27	15	43	0	0	73	158
var. %	0,00	2,60	2,60	1,25	0,00	0,00	2,21	1,75
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-209,9	-203,6	83,4	256,0	0,0	206,3	-132,2	
var. absolue	0,1	-304,6	26,4	210,0	0,0	38,3	29,8	
var. %	-0,04	-301,62	46,23	456,59	#DIV/0!	22,82	-18,41	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	1 010,8	421,9	141,0
var. absolue	83,8	11,9	2,4
var. %	9,04	2,90	1,74

Tableau 3.75. Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des marketing loans

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 498	20 063	8 557	46 647	0	24 667	98 456	214 889
	var. absolue	22	382	7	-117	0	3	-203	95
	var. %	0,13	1,94	0,08	-0,25	0,00	0,01	-0,21	0,04
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 765	1 817	395	5 425	0	770	37 556	56 728
	var. absolue	23	81	0	-22	0	0	-60	22
	var. %	0,22	4,66	0,00	-0,41	0,00	0,00	-0,16	0,04
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 406	28 078	14 189	8 810	5 522	24 283	52 424	137 711
	var. absolue	-9	232	-88	-57	15	1	-74	19
	var. %	-0,21	0,83	-0,62	-0,64	0,27	0,00	-0,14	0,01
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 120	3 275	58 456	16 370	28 857	42 067	150 540
	var. absolue	0	-221	2	-12	47	45	-13	-153
	var. %	0,00	-16,50	0,06	-0,02	0,29	0,16	-0,03	-0,10
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 313	4 556	1 664	23 202	0	2 432	69 730	105 898
	var. absolue	-1	208	-28	-118	0	-1	-131	-70
	var. %	-0,03	4,79	-1,63	-0,51	0,00	-0,05	-0,19	-0,07
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	3 050	590	0	5 867	0	7 117	7 012	23 637
	var. absolue	64	0	0	27	0	22	44	158
	var. %	2,15	0,00	0,00	0,47	0,00	0,32	0,63	0,67
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 906	1 068	2 090	2 589	0	1 016	10 401	19 069
	var. absolue	37	34	29	10	0	0	59	169
	var. %	1,96	3,25	1,43	0,40	0,00	0,00	0,57	0,89
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	27 730	28 383	6 182	688	9 526	5 611	78 493
	var. absolue	0	-1 802	633	84	8	46	63	-970
	var. %	0,00	-6,10	2,28	1,37	1,12	0,48	1,13	-1,22
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	4 261	974	13 259	0	4 875	8 839	32 708
	var. absolue	0	-1 335	61	898	0	55	267	-55
	var. %	0,04	-23,86	6,63	7,26	0,00	1,14	3,11	-0,17
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 124	90 085	59 797	180 342	33 876	108 490	343 645	858 359
	var. absolue	50	-2 190	527	510	46	128	0	-930
	var. %	0,12	-2,37	0,89	0,28	0,13	0,12	0,00	-0,11

Tableau 3.76. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des marketing loans

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	152	-6 323	859	844	287	752	1 317	-2 112
Consommation animale	-360	-401	-132	-132	-45	-245	-521	-1 836
Consommation alimentaire	-147	-187	-74	-397	-123	-521	-639	-2 087
Consommation fibres	-118	-140	-75	-452	-78	-500	-490	-1 852
Triturateurs	9	-556	76	169	0	31	79	-192
Contribuables	-66	8 401	0	0	0	0	0	8 336
Total	-530	795	654	31	42	-483	-253	256

ANNEXE 1.a : Matrices d'élasticités prix des offre de grandes cultures du modèle OLEOSIM

Zones	Produits	BLE	MAIS	ORGE	RIZ	CERDI	GSOJA	GCOLZA	GTOURNE	GARACHI	GCOTON
UE	BLE	0.498	-0.083	-0.039	0	0.093	0	-0.03	-0.008	0	-0.001
UE	MAIS	-0.245	0.638	-0.012	0	0.111	0	-0.024	-0.003	0	-0.001
UE	ORGE	-0.217	-0.075	0.738	0	0.163	0	-0.014	0.006	0	0
UE	RIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UE	CERDI	-0.163	-0.061	0.078	0	0.738	0	-0.005	0.012	0	0.001
UE	GSOJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UE	GCOLZA	-0.198	-0.079	0.122	0	0.248	0	0.73	0.02	0	0
UE	GTOURNE	-0.189	-0.077	0.128	0	0.25	0	0	0.73	0	0
UE	GARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UE	GCOTON	-0.043	-0.015	0.057	0	0.09	0	0.004	0.009	0	0.139
USA	BLE	0.638	-0.201	0.055	-0.001	0.025	-0.061	0	-0.006	0	-0.046
USA	MAIS	-0.047	0.467	0.036	-0.002	0.006	-0.101	0	-0.006	0	-0.048
USA	ORGE	-0.076	-0.306	1.043	-0.006	0.013	-0.164	0	-0.01	0	-0.067
USA	RIZ	0.072	-0.124	0.075	0.399	0.052	0.048	0	-0.003	0	-0.03
USA	CERDI	-0.085	-0.318	0.052	-0.006	1.043	-0.178	0	-0.01	0	-0.069
USA	GSOJA	0.013	-0.185	0.062	0	0.034	0.562	0	-0.005	0	-0.042
USA	GCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	GTOURNE	0.05	-0.171	0.079	0.002	0.051	0.009	0	0.545	0	-0.039
USA	GARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	GCOTON	-0.015	-0.241	0.065	-0.002	0.032	-0.08	0	-0.008	0	0.725
ARG_BRE	BLE	0.452	-0.018	0	0.015	0.002	-0.047	0	-0.006	0	0.005
ARG_BRE	MAIS	-0.039	0.534	0	-0.005	-0.009	-0.179	0	-0.016	0	-0.002
ARG_BRE	ORGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	RIZ	-0.006	-0.035	0	0.458	-0.001	-0.073	0	-0.008	0	0.003
ARG_BRE	CERDI	-0.091	-0.192	0	-0.033	0.757	-0.342	0	-0.029	0	-0.012
ARG_BRE	GSOJA	-0.003	-0.024	0	0.014	0.003	0.478	0	-0.007	0	0.005
ARG_BRE	GCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	GTOURNE	-0.013	-0.038	0	0.013	0.003	-0.102	0	0.658	0	0.005
ARG_BRE	GARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	GCOTON	-0.029	-0.072	0	0.002	-0.004	-0.152	0	-0.014	0	0.663
ASI_SE	BLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	MAIS	0	0.345	0	-0.199	0	0.034	0	0	0.029	0
ASI_SE	ORGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	RIZ	0	-0.056	0	0.345	0	0.003	0	0	-0.002	0
ASI_SE	CERDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	GSOJA	0	0.211	0	-0.252	0	0.243	0	0	0.028	0
ASI_SE	GCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	GTOURNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	GARACHI	0	0.225	0	-0.202	0	0.041	0	0	0.306	0
ASI_SE	GCOTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFR_ASI	BLE	0.414	-0.021	0.092	-0.034	0.032	-0.01	-0.012	-0.005	-0.017	-0.032
AFR_ASI	MAIS	-0.135	0.628	0.043	-0.135	-0.036	-0.018	-0.018	-0.008	-0.025	-0.052
AFR_ASI	ORGE	-0.083	-0.025	0.581	-0.066	0.006	-0.012	-0.013	-0.006	-0.018	-0.038
AFR_ASI	RIZ	-0.042	-0.017	0.098	0.4	0.044	-0.007	-0.01	-0.004	-0.014	-0.027
AFR_ASI	CERDI	-0.103	-0.028	0.067	-0.09	0.581	-0.014	-0.015	-0.007	-0.022	-0.043
AFR_ASI	GSOJA	-0.059	-0.02	0.066	-0.036	0.013	0.393	-0.009	-0.004	-0.013	-0.032
AFR_ASI	GCOLZA	-0.076	-0.024	0.02	-0.067	-0.029	-0.009	0.359	-0.004	-0.012	-0.037
AFR_ASI	GTOURNE	-0.075	-0.023	0.02	-0.065	-0.029	-0.008	-0.008	0.359	-0.012	-0.036
AFR_ASI	GARACHI	-0.077	-0.024	0.02	-0.068	-0.03	-0.009	-0.008	-0.004	0.359	-0.037
AFR_ASI	GCOTON	-0.126	-0.033	0.085	-0.115	0	-0.018	-0.02	-0.009	-0.028	0.671
CHINE	BLE	0.157	-0.033	0	-0.012	0.003	-0.004	-0.004	0	-0.002	-0.001
CHINE	MAIS	-0.021	0.172	0	-0.015	0.004	-0.006	-0.006	0	-0.003	-0.002
CHINE	ORGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINE	RIZ	-0.001	-0.019	0	0.154	0.008	0.001	-0.001	0	0.001	0.002
CHINE	CERDI	-0.029	-0.046	0	-0.023	0.257	-0.009	-0.008	0	-0.005	-0.003
CHINE	GSOJA	-0.003	-0.017	0	0.006	0.004	0.098	0.001	0	0.001	0.002
CHINE	GCOLZA	-0.005	-0.019	0	0.003	0.003	0.002	0.095	0	0.001	0.002
CHINE	GTOURNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINE	GARACHI	-0.005	-0.019	0	0.003	0.003	0.002	0.001	0	0.095	0.002
CHINE	GCOTON	-0.001	-0.016	0	0.009	0.005	0.003	0.001	0	0.002	0.1
AUTRES	BLE	0.3	-0.066	-0.045	-0.051	-0.094	-0.006	-0.008	-0.012	-0.008	-0.01
AUTRES	MAIS	-0.124	0.3	-0.034	-0.038	-0.072	-0.005	-0.006	-0.009	-0.006	-0.007
AUTRES	ORGE	-0.119	-0.047	0.3	-0.036	-0.068	-0.004	-0.005	-0.008	-0.006	-0.007
AUTRES	RIZ	-0.12	-0.048	-0.032	0.3	-0.069	-0.004	-0.005	-0.008	-0.006	-0.007
AUTRES	CERDI	-0.132	-0.054	-0.037	-0.042	0.3	-0.005	-0.006	-0.009	-0.007	-0.008
AUTRES	GSOJA	-0.111	-0.043	-0.029	-0.033	-0.063	0.3	-0.005	-0.007	-0.005	-0.006
AUTRES	GCOLZA	-0.111	-0.043	-0.029	-0.033	-0.063	-0.004	0.3	-0.007	-0.005	-0.006
AUTRES	GTOURNE	-0.112	-0.043	-0.029	-0.033	-0.063	-0.004	-0.005	0.3	-0.005	-0.006
AUTRES	GARACHI	-0.111	-0.043	-0.029	-0.033	-0.063	-0.004	-0.005	-0.007	0.3	-0.006
AUTRES	GCOTON	-0.111	-0.043	-0.029	-0.033	-0.063	-0.004	-0.005	-0.007	-0.005	0.3

ANNEXE 1.b : Matrices d'élasticités prix des demandes animales de céréales et tourteaux du modèle OLEOSIM

Zones	Produits	BLE	MAIS	ORGE	CERDI	TSOJA	TCOLZA	TTOURNE	TPALMIS	TARACHI	TCOTON	TCOPRAH
UE	BLE	-0.855	0.393	0.273	0.095	0.079	0.01	0.005	0.002	0	0	0
UE	MAIS	0.302	-0.608	0.161	0.05	0.079	0.01	0.005	0.002	0	0	0
UE	ORGE	0.463	0.355	-1.001	0.088	0.079	0.01	0.005	0.002	0	0	0
UE	CERDI	0.401	0.275	0.219	-0.99	0.079	0.01	0.005	0.002	0	0	0
UE	TSOJA	0.065	0.085	0.039	0.015	-0.432	0.13	0.072	0.026	0	0	0
UE	TCOLZA	0.065	0.085	0.039	0.015	1.068	-1.37	0.072	0.026	0	0	0
UE	TTOURNE	0.065	0.085	0.039	0.015	1.068	0.13	-1.428	0.026	0	0	0
UE	TPALMIS	0.065	0.085	0.039	0.015	1.068	0.13	0.072	-1.474	0	0	0
UE	TARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UE	TCOTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UE	TCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	BLE	-1.447	1.269	0.017	0.073	0.083	0.002	0	0	0	0.002	0
USA	MAIS	0.053	-0.231	0.017	0.073	0.083	0.002	0	0	0	0.002	0
USA	ORGE	0.053	1.269	-1.483	0.073	0.083	0.002	0	0	0	0.002	0
USA	CERDI	0.053	1.269	0.017	-1.427	0.083	0.002	0	0	0	0.002	0
USA	TSOJA	0.008	0.191	0.003	0.011	-0.931	0.035	0	0	0	0.03	0
USA	TCOLZA	0.008	0.191	0.003	0.011	1.222	-1.465	0	0	0	0.03	0
USA	TTOURNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	TPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	TARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	TCOTON	0.008	0.191	0.003	0.011	1.222	0.035	0	0	0	-1.47	0
USA	TCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	BLE	-1.478	1.232	0.002	0.145	0.094	0	0.001	0	0	0.005	0
ARG_BRE	MAIS	0.022	-0.268	0.002	0.145	0.094	0	0.001	0	0	0.005	0
ARG_BRE	ORGE	0.022	1.232	-1.498	0.145	0.094	0	0.001	0	0	0.005	0
ARG_BRE	CERDI	0.022	1.232	0.002	-1.355	0.094	0	0.001	0	0	0.005	0
ARG_BRE	TSOJA	0.003	0.176	0	0.021	-0.748	0	0.02	0	0	0.059	0
ARG_BRE	TCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	TTOURNE	0.003	0.176	0	0.021	1.221	0	-1.48	0	0	0.059	0
ARG_BRE	TPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	TARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	TCOTON	0.003	0.176	0	0.021	1.221	0	0.02	0	0	-1.441	0
ARG_BRE	TCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	BLE	-1.335	1.191	0	0	0.137	0	0	0	0.003	0	0.004
ASI_SE	MAIS	0.165	-0.309	0	0	0.137	0	0	0	0.003	0	0.004
ASI_SE	ORGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	CERDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	TSOJA	0.019	0.137	0	0	-0.218	0	0	0	0.025	0	0.038
ASI_SE	TCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	TTOURNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	TPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	TARACHI	0.019	0.137	0	0	1.282	0	0	0	-1.475	0	0.038
ASI_SE	TCOTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	TCOPRAH	0.019	0.137	0	0	1.282	0	0	0	0.025	0	-1.462
AFR_ASI	BLE	-1.42	0.943	0.218	0.129	0.048	0.023	0.005	0	0.025	0.028	0.001
AFR_ASI	MAIS	0.08	-0.557	0.218	0.129	0.048	0.023	0.005	0	0.025	0.028	0.001
AFR_ASI	ORGE	0.08	0.943	-1.282	0.129	0.048	0.023	0.005	0	0.025	0.028	0.001
AFR_ASI	CERDI	0.08	0.943	0.218	-1.371	0.048	0.023	0.005	0	0.025	0.028	0.001
AFR_ASI	TSOJA	0.01	0.117	0.027	0.016	-1.006	0.234	0.048	0	0.252	0.29	0.011
AFR_ASI	TCOLZA	0.01	0.117	0.027	0.016	0.494	-1.266	0.048	0	0.252	0.29	0.011
AFR_ASI	TTOURNE	0.01	0.117	0.027	0.016	0.494	0.234	-1.452	0	0.252	0.29	0.011
AFR_ASI	TPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFR_ASI	TARACHI	0.01	0.117	0.027	0.016	0.494	0.234	0.048	0	-1.248	0.29	0.011
AFR_ASI	TCOTON	0.01	0.117	0.027	0.016	0.494	0.234	0.048	0	0.252	-1.21	0.011
AFR_ASI	TCOPRAH	0.01	0.117	0.027	0.016	0.494	0.234	0.048	0	0.252	0.29	-1.489
CHINE	BLE	-1.354	1.238	0.017	0.014	0.066	0.009	0	0	0.011	0	0
CHINE	MAIS	0.146	-0.262	0.017	0.014	0.066	0.009	0	0	0.011	0	0
CHINE	ORGE	0.146	1.238	-1.483	0.014	0.066	0.009	0	0	0.011	0	0
CHINE	CERDI	0.146	1.238	0.017	-1.486	0.066	0.009	0	0	0.011	0	0
CHINE	TSOJA	0.022	0.188	0.003	0.002	-0.508	0.133	0	0	0.161	0	0
CHINE	TCOLZA	0.022	0.188	0.003	0.002	0.992	-1.367	0	0	0.161	0	0
CHINE	TTOURNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINE	TPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINE	TARACHI	0.022	0.188	0.003	0.002	0.992	0.133	0	0	-1.339	0	0
CHINE	TCOTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINE	TCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUTRES	BLE	-0.516	0.294	0.088	0.06	0.06	0.004	0.003	0	0.001	0.005	0
AUTRES	MAIS	0.162	-0.529	0.17	0.123	0.06	0.004	0.003	0	0.001	0.005	0
AUTRES	ORGE	0.085	0.297	-0.516	0.061	0.06	0.004	0.003	0	0.001	0.005	0
AUTRES	CERDI	0.076	0.282	0.081	-0.512	0.06	0.004	0.003	0	0.001	0.005	0
AUTRES	TSOJA	0.049	0.089	0.051	0.039	-0.466	0.076	0.061	0	0.023	0.08	0
AUTRES	TCOLZA	0.049	0.089	0.051	0.039	1.034	-1.424	0.061	0	0.023	0.08	0
AUTRES	TTOURNE	0.049	0.089	0.051	0.039	1.034	0.076	-1.439	0	0.023	0.08	0
AUTRES	TPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUTRES	TARACHI	0.049	0.089	0.051	0.039	1.034	0.076	0.061	0	-1.477	0.08	0
AUTRES	TCOTON	0.049	0.089	0.051	0.039	1.034	0.076	0.061	0	0.023	-1.42	0
AUTRES	TCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANNEXE 1.c : Matrices d'élasticités prix des demandes humaines de céréales du modèle OLEOSIM

Zones	Produits	BLE	MAIS	ORGE	RIZ	CERDI
UE	BLE	-0.43	0.102	0.136	0.052	0.04
UE	MAIS	0.57	-0.898	0.136	0.052	0.04
UE	ORGE	0.57	0.102	-0.864	0.052	0.04
UE	RIZ	0.57	0.102	0.136	-0.948	0.04
UE	CERDI	0.57	0.102	0.136	0.052	-0.96
USA	BLE	-0.7	0.47	0.035	0.078	0.017
USA	MAIS	0.3	-0.53	0.035	0.078	0.017
USA	ORGE	0.3	0.47	-0.965	0.078	0.017
USA	RIZ	0.3	0.47	0.035	-0.922	0.017
USA	CERDI	0.3	0.47	0.035	0.078	-0.983
ARG_BRE	BLE	-0.635	0.116	0.017	0.402	0
ARG_BRE	MAIS	0.365	-0.884	0.017	0.402	0
ARG_BRE	ORGE	0.365	0.116	-0.983	0.402	0
ARG_BRE	RIZ	0.365	0.116	0.017	-0.598	0
ARG_BRE	CERDI	0	0	0	0	0
ASI_SE	BLE	-0.939	0.04	0	0.799	0
ASI_SE	MAIS	0.061	-0.96	0	0.799	0
ASI_SE	ORGE	0	0	0	0	0
ASI_SE	RIZ	0.061	0.04	0	-0.201	0
ASI_SE	CERDI	0	0	0	0	0
AFR_ASI	BLE	-0.689	0.019	0	0.534	0.036
AFR_ASI	MAIS	0.311	-0.981	0	0.534	0.036
AFR_ASI	ORGE	0	0	0	0	0
AFR_ASI	RIZ	0.311	0.019	0	-0.466	0.036
AFR_ASI	CERDI	0.311	0.019	0	0.534	-0.964
CHINE	BLE	-0.761	0.062	0	0.599	0
CHINE	MAIS	0.239	-0.938	0	0.599	0
CHINE	ORGE	0	0	0	0	0
CHINE	RIZ	0.239	0.062	0	-0.401	0
CHINE	CERDI	0	0	0	0	0
AUTRES	BLE	-0.686	0.126	0.032	0.344	0.086
AUTRES	MAIS	0.314	-0.874	0.032	0.344	0.086
AUTRES	ORGE	0.314	0.126	-0.968	0.344	0.086
AUTRES	RIZ	0.314	0.126	0.032	-0.656	0.086
AUTRES	CERDI	0.314	0.126	0.032	0.344	-0.914

ANNEXE 1.d : Matrices d'élasticités prix des demandes humaines d'huiles du modèle OLEOSIM

Zones	Produits	HSOJA	HCOLZA	HTOURNE	HPALME	HPALMIS	HARACHI	HCOTON	HCOPRAH
UE	HSOJA	-2.505	0.709	0.843	0.559	0.1	0.085	0	0.159
UE	HCOLZA	0.495	-2.291	0.843	0.559	0.1	0.085	0	0.159
UE	HTOURNE	0.495	0.709	-2.157	0.559	0.1	0.085	0	0.159
UE	HPALME	0.495	0.709	0.843	-2.441	0.1	0.085	0	0.159
UE	HPALMIS	0.495	0.709	0.843	0.559	-2.9	0.085	0	0.159
UE	HARACHI	0.495	0.709	0.843	0.559	0.1	-2.915	0	0.159
UE	HCOTON	0	0	0	0	0	0	0	0
UE	HCOPRAH	0.495	0.709	0.843	0.559	0.1	0.085	0	-2.841
USA	HSOJA	-0.609	0.238	0.072	0.05	0	0.071	0.128	0
USA	HCOLZA	2.391	-2.762	0.072	0.05	0	0.071	0.128	0
USA	HTOURNE	2.391	0.238	-2.928	0.05	0	0.071	0.128	0
USA	HPALME	2.391	0.238	0.072	-2.95	0	0.071	0.128	0
USA	HPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	HARACHI	2.391	0.238	0.072	0.05	0	-2.929	0.128	0
USA	HCOTON	2.391	0.238	0.072	0.05	0	0.071	-2.872	0
USA	HCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	HSOJA	-0.537	0	0.389	0	0	0	0.097	0
ARG_BRE	HCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	HTOURNE	2.463	0	-2.611	0	0	0	0.097	0
ARG_BRE	HPALME	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	HPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	HARACHI	0	0	0	0	0	0	0	0
ARG_BRE	HCOTON	2.463	0	0.389	0	0	0	-2.903	0
ARG_BRE	HCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	HSOJA	-2.867	0	0	2.354	0.096	0.033	0	0.335
ASI_SE	HCOLZA	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	HTOURNE	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	HPALME	0.133	0	0	-0.646	0.096	0.033	0	0.335
ASI_SE	HPALMIS	0.133	0	0	2.354	-2.904	0.033	0	0.335
ASI_SE	HARACHI	0.133	0	0	2.354	0.096	-2.967	0	0.335
ASI_SE	HCOTON	0	0	0	0	0	0	0	0
ASI_SE	HCOPRAH	0.133	0	0	2.354	0.096	0.033	0	-2.665
AFR_ASI	HSOJA	-2.242	0.353	0.198	0.814	0	0.592	0.196	0.039
AFR_ASI	HCOLZA	0.758	-2.647	0.198	0.814	0	0.592	0.196	0.039
AFR_ASI	HTOURNE	0.758	0.353	-2.802	0.814	0	0.592	0.196	0.039
AFR_ASI	HPALME	0.758	0.353	0.198	-2.186	0	0.592	0.196	0.039
AFR_ASI	HPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0
AFR_ASI	HARACHI	0.758	0.353	0.198	0.814	0	-2.408	0.196	0.039
AFR_ASI	HCOTON	0.758	0.353	0.198	0.814	0	0.592	-2.804	0.039
AFR_ASI	HCOPRAH	0.758	0.353	0.198	0.814	0	0.592	0.196	-2.961
CHINE	HSOJA	-2.287	0.865	0.036	0.36	0	0.743	0.233	0
CHINE	HCOLZA	0.713	-2.135	0.036	0.36	0	0.743	0.233	0
CHINE	HTOURNE	0.713	0.865	-2.964	0.36	0	0.743	0.233	0
CHINE	HPALME	0.713	0.865	0.036	-2.64	0	0.743	0.233	0
CHINE	HPALMIS	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINE	HARACHI	0.713	0.865	0.036	0.36	0	-2.257	0.233	0
CHINE	HCOTON	0.713	0.865	0.036	0.36	0	0.743	-2.767	0
CHINE	HCOPRAH	0	0	0	0	0	0	0	0
AUTRES	HSOJA	-2.213	0.356	0.595	0.756	0.049	0.169	0.164	0.074
AUTRES	HCOLZA	0.787	-2.644	0.595	0.756	0.049	0.169	0.164	0.074
AUTRES	HTOURNE	0.787	0.356	-2.405	0.756	0.049	0.169	0.164	0.074
AUTRES	HPALME	0.787	0.356	0.595	-2.244	0.049	0.169	0.164	0.074
AUTRES	HPALMIS	0.787	0.356	0.595	0.756	-2.951	0.169	0.164	0.074
AUTRES	HARACHI	0.787	0.356	0.595	0.756	0.049	-2.831	0.164	0.074
AUTRES	HCOTON	0.787	0.356	0.595	0.756	0.049	0.169	-2.836	0.074
AUTRES	HCOPRAH	0.787	0.356	0.595	0.756	0.049	0.169	0.164	-2.926

Annexe 2. Les impacts d'une suppression de la politique agricole américaine : résultats de la variante sur les taux de couplage des aides directes et anticycliques.

La modélisation des paiements directs et anticycliques est complexe, surtout dans le contexte d'un modèle d'équilibre partiel mondial où les coûts de production ne sont pas explicitement représentés. Nous avons adopté dans le corps du texte la modélisation développée par Sumner dans son étude sur le coton. Cet auteur reconnaît également la difficulté de l'exercice et a proposé des valeurs basses aux taux de couplage utilisés pour modéliser ces paiements directs et anti-cycliques. Nous avons également retenu ces valeurs, sachant que certaines études adoptent des taux nettement plus élevés. Même Sumner adopte des valeurs plus élevés pour la période après 2002. Par conséquent, nous proposons dans cette annexe une variante en doublant les taux de couplage pour les aides directes et anticycliques. Nous allons examiner les effets de la première simulation qui consiste à supprimer toute la politique américaine aux grandes cultures. Les résultats ci-après sont donc à comparer aux résultats des tableaux 3.6 à 3.16 dans le corps du texte.

Sans réelle surprise, les impacts de la simulation considérée sur les prix mondiaux des cultures bénéficiant de ces paiements sont maintenant plus conséquents. Par exemple, la hausse du prix mondial du blé atteint 3,4% contre 2,6% dans le cas standard. Si en valeur absolue la différence apparaît finalement modeste, en valeur relative, cela représente tout de même un écart de 31%. L'écart est encore plus significatif dans le cas du maïs qui augmente maintenant de 5,1% contre 3,6% auparavant, soit un écart de 50%. En contrepartie, les effets sur les prix mondiaux des huiles sont légèrement plus faibles (par exemple augmentation du prix mondial de l'huile de colza de 3,1% contre 3,2% dans le cas standard), car des effets croisés sur le soja vient tempérer la baisse de production américaine.

Les effets sur les surplus économiques sont logiquement plus forts également. Ainsi les producteurs européens de grandes cultures gagneraient maintenant 591 millions de dollars à la suppression de la politique américaine aux grandes cultures, contre 471 millions de dollars avec la modélisation standard. De nouveau, l'écart entre les deux simulations est le plus significatif pour l'Union Européenne qui est la région relativement la plus pénalisée par ces paiements directs et anticycliques par rapport à l'ensemble de la politique américaine aux grandes cultures.

Bien évidemment, cette analyse de sensibilité montre l'intérêt de poursuivre les travaux de recherche sur la modélisation des différents systèmes d'aide à l'agriculture. Toutefois, dans le cadre de cette étude, il nous semble qu'il faut surtout retenir que cela ne remet pas du tout en cause les impacts identifiés dans le corps du texte.

Tableau 3.6.a Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	90 864	53 262	18 750	112 514	0	93 873	211 796	581 059
Valeur finale	91 929	48 993	18 983	113 642	0	94 135	211 236	578 918
var. absolue	1 065	-4 269	233	1 128	0	262	-560	-2 141
var. %	1,17	-8,02	1,24	1,00	0,00	0,28	-0,26	-0,37
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	44 603	27 492	14 404	131 760	6 755	99 742	153 763	478 519
Valeur finale	44 145	27 610	14 352	131 015	6 708	99 188	153 392	476 409
var. absolue	-458	118	-52	-745	-47	-554	-371	-2 110
var. %	-1,03	0,43	-0,36	-0,57	-0,70	-0,56	-0,24	-0,44
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	46 497	5 203	485	1 510	1 050	9 000	44 119	107 864
Valeur finale	45 783	5 328	497	1 537	1 074	9 206	44 407	107 832
var. absolue	-714	125	12	27	24	206	288	-32
var. %	-1,54	2,40	2,42	1,81	2,33	2,29	0,65	-0,03
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 672	23 263	3 061	-20 735	-7 605	420	-76	0
Valeur finale	3 909	18 751	3 334	-18 889	-7 582	1 030	-553	0
var. absolue	2 237	-4 512	273	1 846	23	610	-477	0
var. %	133,78	-19,40	8,93	-8,90	-0,30	145,34	627,84	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	120,9	131,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	
Valeur finale	124,3	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4	
var. absolue	3,4	-25,6	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
var. %	2,83	-19,54	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	5 724	2 722	0	0	0	0	0	8 446
Valeur finale	5 791	0	0	0	0	0	0	5 791
var. absolue	67	-2 722	0	0	0	0	0	-2 655
var. %	1,17	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-31,43

Tableau 3.7.a Impacts sur les marchés de l'orge d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	48 090	5 430	756	5 236	0	2 893	79 001	141 406
Valeur finale	48 697	5 285	756	5 263	0	2 893	78 777	141 671
var. absolue	607	-145	0	27	0	0	-224	265
var. %	1,26	-2,67	0,00	0,52	0,00	0,00	-0,28	0,19
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	12 600	3 745	800	2 505	0	3 300	18 313	41 263
Valeur finale	12 507	3 772	799	2 505	0	3 300	18 321	41 205
var. absolue	-93	27	-1	0	0	0	9	-57
var. %	-0,74	0,72	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,14
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 400	1 924	50	4 885	0	1 200	54 159	94 618
Valeur finale	32 070	1 979	51	4 995	0	1 233	54 612	94 940
var. absolue	-330	55	1	110	0	33	454	322
var. %	-1,02	2,83	2,86	2,25	0,00	2,72	0,84	0,34
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	2 672	54	-59	-2 648	0	-1 913	1 894	0
Valeur finale	3 701	-172	-60	-2 731	0	-1 946	1 207	0
var. absolue	1 029	-226	-1	-83	0	-33	-687	0
var. %	38,52	-419,24	1,47	3,13	0,00	1,71	-36,25	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	119,9	119,6	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Valeur finale	123,0	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	
var. absolue	3,1	-15,5	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
var. %	2,58	-12,96	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	3 030	163	0	0	0	0	0	3 193
Valeur finale	3 068	0	0	0	0	0	0	3 068
var. absolue	38	-163	0	0	0	0	0	-125
var. %	1,26	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,91

Tableau 3.8.a Impacts sur les marchés du maïs d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	39 453	241 485	50 201	21 572	10 573	114 088	121 427	598 799
Valeur finale	39 128	235 516	50 902	21 866	10 731	114 864	121 912	594 920
var. absolue	-325	-5 969	701	294	158	776	485	-3 879
var. %	-0,82	-2,47	1,40	1,36	1,50	0,68	0,40	-0,65
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	9 600	51 983	5 500	9 555	5 300	31 300	74 464	187 702
Valeur finale	9 824	51 316	5 386	9 337	5 172	30 589	73 007	184 631
var. absolue	224	-667	-114	-218	-128	-711	-1 456	-3 070
var. %	2,33	-1,28	-2,08	-2,28	-2,42	-2,27	-1,96	-1,64
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	32 600	149 066	33 150	21 531	9 140	92 000	96 506	433 993
Valeur finale	33 254	148 806	33 101	21 368	9 118	91 737	95 800	433 184
var. absolue	654	-260	-49	-163	-22	-263	-706	-808
var. %	2,01	-0,17	-0,15	-0,76	-0,24	-0,29	-0,73	-0,19
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-2 843	48 125	12 491	-9 683	-3 669	8 572	-52 993	0
Valeur finale	-4 046	43 083	13 355	-9 007	-3 361	10 322	-50 346	0
var. absolue	-1 203	-5 042	864	676	308	1 750	2 647	0
var. %	42,31	-10,48	6,92	-6,98	-8,40	20,41	-5,00	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	109,9	94,8	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
Valeur finale	109,9	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	
var. absolue	0,0	-12,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
var. %	0,00	-13,58	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	2 486	7 317	0	0	0	0	0	9 803
Valeur finale	2 465	0	0	0	0	0	0	2 465
var. absolue	-20	-7 317	0	0	0	0	0	-7 337
var. %	-0,82	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-74,85

Tableau 3.9.a Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 623	6 714	7 530	126 201	42 760	124 306	89 291	398 425
Valeur finale	1 623	5 353	7 580	127 319	43 058	124 800	88 961	398 694
var. absolue	0	-1 361	50	1 118	298	494	-330	269
var. %	0,00	-20,28	0,67	0,89	0,70	0,40	-0,37	0,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 215	3 850	8 545	121 990	47 432	134 581	90 778	409 391
Valeur finale	2 267	3 888	8 561	121 965	47 357	134 566	91 054	409 657
var. absolue	52	38	16	-25	-75	-15	276	266
var. %	2,33	0,98	0,18	-0,02	-0,16	-0,01	0,30	0,06
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur finale	0	0	0	0	0	0	0	0
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-583	2 535	-461	6 909	-5 320	1 658	-4 738	0
Valeur finale	-635	1 136	-426	8 052	-4 947	2 167	-5 346	0
var. absolue	-52	-1 399	35	1 143	373	509	-608	0
var. %	8,86	-55,18	-7,51	16,54	-7,01	30,68	12,84	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	194,9	187,5	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Valeur finale	194,9	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	
var. absolue	0,0	-90,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
var. %	0,00	-48,45	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	102	845	0	0	0	0	0	948
Valeur finale	102	0	0	0	0	0	0	102
var. absolue	0	-845	0	0	0	0	0	-845
var. %	0,00	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-89,21

Tableau 3.10.a Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Production (000 t)								
Valeur initiale	18 666	14 946	4 563	21 054	0	5 292	86 383	150 904
Valeur finale	18 622	14 579	4 541	21 280	0	5 320	86 458	150 799
var. absolue	-44	-367	-22	226	0	28	75	-105
var. %	-0,24	-2,46	-0,48	1,08	0,00	0,53	0,09	-0,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	3 626	1 868	364	17 920	0	4 271	49 009	77 058
Valeur finale	3 711	1 861	364	17 676	0	4 271	48 500	76 383
var. absolue	85	-7	0	-244	0	0	-509	-675
var. %	2,33	-0,37	0,00	-1,36	0,00	0,00	-1,04	-0,88
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	12 786	8 337	3 769	2 854	0	1 007	40 669	69 422
Valeur finale	13 108	8 437	3 815	2 872	0	1 018	40 743	69 993
var. absolue	322	100	46	18	0	11	74	571
var. %	2,52	1,20	1,23	0,62	0,00	1,09	0,18	0,82
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	915	4 408	421	-10	0	8	-5 742	0
Valeur finale	464	3 947	353	443	0	25	-5 233	0
var. absolue	-451	-461	-68	453	0	17	509	0
var. %	-49,24	-10,45	-16,22	-4 529,33	0,00	213,89	-8,87	
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	143,1	113,9	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	
Valeur finale	143,1	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	
var. absolue	0,0	-14,7	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
var. %	0,00	-12,88	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	
Soutien direct (m $)								
Valeur initiale	1 176	449	0	0	0	0	0	1 625
Valeur finale	1 173	0	0	0	0	0	0	1 173
var. absolue	-3	-449	0	0	0	0	0	-451
var. %	-0,24	-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-27,79

Tableau 3.11.a Impacts sur les marchés du colza d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	8 858	908	0	4 969	0	11 331	10 019	36 085
Valeur finale	9 081	908	0	4 983	0	11 369	10 022	36 364
var. absolue	223	0	0	14	0	38	3	279
var. %	2,52	0,00	0,00	0,28	0,00	0,34	0,03	0,77
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	229,9	204,9	219,5	194,5	219,5	199,5	208,9	
Valeur finale	238,4	213,2	228,4	202,6	228,4	207,7	217,3	
var. absolue	8,5	8,3	8,9	8,1	8,9	8,2	8,4	
var. %	3,70	4,07	4,03	4,15	4,03	4,11	4,03	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 407	266	0	1 673	0	4 180	3 139	12 665
Valeur finale	3 499	266	0	1 678	0	4 194	3 140	12 777
var. absolue	92	0	0	5	0	14	1	112
var. %	2,69	0,00	0,00	0,29	0,00	0,34	0,04	0,88
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 062	665	0	1 676	0	4 200	2 428	11 031
Valeur finale	2 075	683	0	1 695	0	4 239	2 454	11 145
var. absolue	13	18	0	19	0	39	26	114
var. %	0,63	2,67	0,00	1,11	0,00	0,93	1,05	1,04
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	336,0	-387,0	0,0	-21,0	0,0	-20,0	92,0	
Valeur finale	414,7	-404,8	0,0	-34,8	0,0	-45,1	69,9	
var. absolue	78,7	-17,8	0,0	-13,8	0,0	-25,1	-22,1	
var. %	23,41	4,59	0,00	65,62	0,00	125,42	-23,97	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	4 886	420	0	3 121	0	7 190	4 411	20 028
Valeur finale	5 018	420	0	3 130	0	7 214	4 413	20 195
var. absolue	132	0	0	9	0	24	2	167
var. %	2,69	0,00	0,00	0,29	0,00	0,34	0,04	0,83
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	5 401	1 249	0	2 786	0	2 820	3 141	15 397
Valeur finale	5 447	1 270	0	2 804	0	2 861	3 181	15 564
var. absolue	46	21	0	18	0	41	40	167
var. %	0,85	1,71	0,00	0,64	0,00	1,47	1,27	1,08
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-471,0	-829,0	0,0	350,0	0,0	207,0	743,0	
Valeur finale	-385,5	-850,3	0,0	341,1	0,0	189,8	704,9	
var. absolue	85,5	-21,3	0,0	-8,9	0,0	-17,2	-38,1	
var. %	-18,15	2,57	0,00	-2,54	0,00	-8,31	-5,13	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	404,0	138,0
Valeur finale	416,5	143,7
var. absolue	12,5	5,7
var. %	3,09	4,13

Tableau 3.12.a Impacts sur les marchés du tournesol d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 011	1 551	3 905	1 565	0	1 478	9 973	21 483
Valeur finale	3 081	1 597	3 970	1 567	0	1 478	9 965	21 658
var. absolue	70	46	65	2	0	0	-8	175
var. %	2,32	2,96	1,67	0,14	0,00	0,00	-0,08	0,82
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	262,9	250,1	266,1	243,9	290,8	187,5	263,4	
Valeur finale	272,0	259,3	275,7	253,0	301,5	195,1	273,0	
var. absolue	9,1	9,2	9,7	9,1	10,7	7,5	9,6	
var. %	3,45	3,70	3,64	3,72	3,67	4,02	3,65	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 725	305	1 473	523	0	145	3 461	7 632
Valeur finale	1 756	326	1 506	524	0	145	3 457	7 714
var. absolue	31	21	33	1	0	0	-4	82
var. %	1,79	6,93	2,23	0,18	0,00	0,00	-0,11	1,07
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	2 047	168	372	786	0	145	3 391	6 909
Valeur finale	2 064	173	383	796	0	147	3 433	6 995
var. absolue	17	5	11	10	0	2	42	87
var. %	0,83	2,86	2,89	1,30	0,00	1,13	1,25	1,26
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-451,0	189,0	1 089,0	-231,0	0,0	0,0	-596,0	
Valeur finale	-437,1	205,3	1 111,1	-240,3	0,0	-1,6	-637,5	
var. absolue	13,9	16,3	22,1	-9,3	0,0	-1,6	-41,5	
var. %	-3,09	8,64	2,03	4,02	0,00	0,00	6,96	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	2 165	358	1 453	657	0	355	3 516	8 504
Valeur finale	2 204	383	1 485	658	0	355	3 512	8 597
var. absolue	39	25	32	1	0	0	-4	93
var. %	1,79	6,93	2,23	0,18	0,00	0,00	-0,11	1,10
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	3 557	358	222	676	0	280	2 998	8 091
Valeur finale	3 595	358	226	682	0	280	3 043	8 184
var. absolue	38	0	4	6	0	0	45	93
var. %	1,08	0,00	1,90	0,87	0,00	0,00	1,50	1,15
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-1 371,0	0,0	1 226,0	-19,0	0,0	0,0	164,0	
Valeur finale	-1 370,5	24,8	1 254,2	-23,6	0,0	0,0	115,1	
var. absolue	0,5	24,8	28,2	-4,6	0,0	0,0	-48,9	
var. %	-0,04	0,00	2,30	24,47	0,00	0,00	-29,80	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	484,0	116,0
Valeur finale	498,7	120,6
var. absolue	14,7	4,6
var. %	3,03	3,99

Tableau 3.13.a Impacts sur les marchés du soja d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
GRAINES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	1 233	78 672	73 500	5 518	871	15 410	10 013	185 217
Valeur finale	1 233	73 967	75 522	5 609	887	15 494	10 072	182 784
var. absolue	0	-4 705	2 022	91	16	84	59	-2 433
var. %	0,00	-5,98	2,75	1,65	1,89	0,55	0,59	-1,31
Prix producteur ($/t)								
Valeur initiale	214,9	246,4	197,5	196,3	196,4	195,5	195,8	
Valeur finale	226,4	208,6	209,1	207,8	207,9	207,0	207,3	
var. absolue	11,5	-37,8	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	
var. %	5,35	-15,33	5,84	5,86	5,86	5,87	5,87	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	3 114	8 572	8 584	1 106	148	3 575	3 748	28 847
Valeur finale	3 114	7 678	8 974	1 123	151	3 590	3 759	28 388
var. absolue	0	-894	390	17	3	15	11	-459
var. %	0,00	-10,43	4,54	1,52	2,06	0,42	0,29	-1,59
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	1 644	7 635	3 220	4 111	164	3 955	6 133	26 862
Valeur finale	1 597	7 572	3 194	4 013	160	3 854	5 983	26 373
var. absolue	-47	-63	-26	-98	-4	-101	-150	-489
var. %	-2,86	-0,83	-0,80	-2,38	-2,58	-2,56	-2,44	-1,82
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	1 139,0	1 122,0	5 354,0	-3 039,0	-23,0	-310,0	-4 243,0	
Valeur finale	1 186,0	291,2	5 769,2	-2 924,2	-15,7	-193,6	-4 112,9	
var. absolue	47,0	-830,8	415,2	114,8	7,3	116,4	130,1	
var. %	4,13	-74,04	7,75	-3,78	-31,70	-37,56	-3,07	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	13 906	36 552	35 968	4 885	649	16 300	16 908	125 168
Valeur finale	13 906	32 741	37 600	4 959	662	16 369	16 956	123 194
var. absolue	0	-3 811	1 632	74	13	69	48	-1 974
var. %	0,00	-10,43	4,54	1,52	2,06	0,42	0,29	-1,58
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	30 877	30 001	8 130	4 098	4 062	14 699	29 959	121 826
Valeur finale	30 553	28 883	7 906	4 046	4 057	14 636	29 770	119 852
var. absolue	-324	-1 118	-224	-52	-5	-63	-189	-1 974
var. %	-1,05	-3,72	-2,76	-1,26	-0,12	-0,43	-0,63	-1,62
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-17 267,0	6 681,0	27 710,0	735,0	-3 429,0	1 031,0	-15 461,0	
Valeur finale	-16 943,0	3 987,2	29 566,1	860,8	-3 410,8	1 163,4	-15 223,9	
var. absolue	324,0	-2 693,8	1 856,1	125,8	18,2	132,4	237,1	
var. %	-1,88	-40,32	6,70	17,12	-0,53	12,85	-1,53	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	354,0	198,0
Valeur finale	369,1	208,7
var. absolue	15,1	10,7
var. %	4,26	5,40

Tableau 3.14.a Impacts sur les marchés du coton d'une suppression des instruments de politique américaine

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
FIBRES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	563	4 421	831	4 942	0	5 313	5 434	21 503
Valeur finale	563	3 331	889	5 319	0	5 379	5 577	21 058
var. absolue	0	-1 090	58	378	0	66	143	-445
var. %	0,07	-24,65	6,92	7,64	0,00	1,25	2,62	-2,07
Consommation (000 t)								
Valeur initiale	1 152,0	1 675,6	887,2	5 352,4	607,5	5 715,3	5 167,1	20 557,1
Valeur finale	1 133,9	1 642,8	856,8	5 247,4	595,5	5 569,6	5 065,7	20 111,8
var. absolue	-18,1	-32,9	-30,5	-105,0	-11,9	-145,7	-101,3	-445,3
var. %	-1,57	-1,96	-3,43	-1,96	-1,96	-2,55	-1,96	-2,17
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-589,4	2 390,4	137,2	-963,9	-608,3	-23,3	-470,1	
Valeur finale	-570,9	1 333,5	225,1	-481,2	-596,4	188,7	-226,2	
var. absolue	18,5	-1 056,9	88,0	482,7	11,9	212,0	243,8	
var. %	-3,13	-44,21	64,13	-50,08	-1,96	-910,09	-51,87	
HUILES								
Production (000 t)								
Valeur initiale	90	398	190	934	0	1 116	1 094	3 822
Valeur finale	90	301	203	1 005	0	1 130	1 123	3 853
var. absolue	0	-97	13	71	0	14	29	31
var. %	0,06	-24,40	6,86	7,65	0,00	1,25	2,68	0,80
Consommation humaine (000 t)								
Valeur initiale	84	354	110	919	0	1 116	1 101	3 684
Valeur finale	84	362	113	926	0	1 122	1 109	3 715
var. absolue	0	8	3	7	0	6	7	31
var. %	0,00	2,29	2,32	0,73	0,00	0,56	0,68	0,84
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	6,0	68,0	62,0	-38,0	0,0	0,0	-98,0	
Valeur finale	6,1	-37,2	72,5	26,7	0,0	7,7	-75,8	
var. absolue	0,1	-105,2	10,5	64,7	0,0	7,7	22,2	
var. %	0,91	-154,72	16,90	-170,24	#DIV/0!	#DIV/0!	-22,70	
TOURTEAUX								
Production (000 t)								
Valeur initiale	222	1 174	622	3 482	0	3 350	3 227	12 077
Valeur finale	222	888	665	3 748	0	3 392	3 314	12 228
var. absolue	0	-286	43	266	0	42	87	151
var. %	0,06	-24,40	6,86	7,65	0,00	1,25	2,68	1,25
Consommation animale (000 t)								
Valeur initiale	440	1 053	560	3 436	0	240	3 308	9 037
Valeur finale	440	1 078	573	3 483	0	240	3 374	9 188
var. absolue	0	25	13	47	0	0	66	151
var. %	0,00	2,42	2,39	1,36	0,00	0,00	1,98	1,67
Echanges nets (000 t)								
Valeur initiale	-210,0	101,0	57,0	46,0	0,0	168,0	-162,0	
Valeur finale	-209,9	-210,9	86,3	265,7	0,0	209,8	-141,1	
var. absolue	0,1	-311,9	29,3	219,7	0,0	41,8	20,9	
var. %	-0,06	-308,79	51,34	477,64	#DIV/0!	24,90	-12,92	

PRIX MONDIAUX ($/t)	Textiles	Huiles	Tourteaux
Valeur initiale	927,0	410,0	138,6
Valeur finale	1 017,9	423,2	143,7
var. absolue	90,9	13,2	5,1
var. %	9,81	3,22	3,66

Tableau 3.15.a Impacts sur les surfaces totales d'une suppression des instruments de politique américaine

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Blé									
	Valeur initiale	16 476	19 681	8 550	46 764	0	24 664	98 659	214 794
	Valeur finale	16 669	18 103	8 656	47 233	0	24 733	98 398	213 792
	var. absolue	193	-1 578	106	469	0	69	-261	-1 001
	var. %	1,17	-8,02	1,24	1,00	0,00	0,28	-0,26	-0,47
Orge									
	Valeur initiale	10 742	1 736	395	5 447	0	770	37 616	56 706
	Valeur finale	10 877	1 690	395	5 475	0	770	37 509	56 717
	var. absolue	135	-46	0	28	0	0	-107	11
	var. %	1,26	-2,67	0,00	0,52	0,00	0,00	-0,28	0,02
Maïs									
	Valeur initiale	4 415	27 846	14 277	8 867	5 507	24 282	52 498	137 692
	Valeur finale	4 379	27 158	14 476	8 988	5 589	24 447	52 708	137 745
	var. absolue	-36	-688	199	121	82	165	210	53
	var. %	-0,82	-2,47	1,40	1,36	1,50	0,68	0,40	0,04
Riz									
	Valeur initiale	396	1 341	3 273	58 468	16 323	28 812	42 080	150 693
	Valeur finale	396	1 069	3 295	58 986	16 437	28 926	41 925	151 034
	var. absolue	0	-272	22	518	114	114	-155	341
	var. %	0,00	-20,28	0,67	0,89	0,70	0,40	-0,37	0,23
Céréales diverses									
	Valeur initiale	4 314	4 348	1 692	23 320	0	2 433	69 861	105 968
	Valeur finale	4 304	4 241	1 684	23 571	0	2 446	69 921	106 166
	var. absolue	-10	-107	-8	251	0	13	60	199
	var. %	-0,24	-2,46	-0,48	1,08	0,00	0,53	0,09	0,19
Colza									
	Valeur initiale	2 986	590	0	5 840	0	7 095	6 968	23 479
	Valeur finale	3 061	590	0	5 856	0	7 119	6 970	23 597
	var. absolue	75	0	0	16	0	24	2	118
	var. %	2,52	0,00	0,00	0,28	0,00	0,34	0,03	0,50
Tournesol									
	Valeur initiale	1 869	1 034	2 061	2 579	0	1 016	10 342	18 901
	Valeur finale	1 912	1 065	2 095	2 583	0	1 016	10 333	19 004
	var. absolue	43	31	34	4	0	0	-8	104
	var. %	2,32	2,96	1,67	0,14	0,00	0,00	-0,08	0,55
Soja									
	Valeur initiale	374	29 532	27 750	6 098	680	9 480	5 549	79 463
	Valeur finale	374	27 766	28 513	6 199	693	9 532	5 581	78 658
	var. absolue	0	-1 766	763	101	13	52	33	-805
	var. %	0,00	-5,98	2,75	1,65	1,89	0,55	0,59	-1,01
Coton									
	Valeur initiale	501	5 596	913	12 361	0	4 820	8 572	32 763
	Valeur finale	501	4 216	976	13 306	0	4 880	8 797	32 677
	var. absolue	0	-1 380	63	945	0	60	225	-86
	var. %	0,07	-24,65	6,92	7,64	0,00	1,25	2,62	-0,26
Total									
	Valeur initiale	42 074	92 275	59 270	179 832	33 830	108 362	343 645	859 289
	Valeur finale	42 205	87 483	60 026	181 227	33 885	108 634	343 645	857 106
	var. absolue	131	-4 792	756	1 395	55	272	0	-2 182
	var. %	0,31	-5,19	1,28	0,78	0,16	0,25	0,00	-0,25

Tableau 3.16.a Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des instruments de politique américaine

Millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Afrique/ Asie	Asie Sud-Est	Chine	Autres pays	Monde
Producteur graines	591	-12 355	1 342	1 515	460	1 469	3 095	-3 883
Consommation animale	-689	-1 077	-299	-295	-93	-678	-1 400	-4 529
Consommation alimentaire	-320	-479	-156	-1 115	-259	-1 240	-1 769	-5 338
Consommation fibres	-128	-151	-81	-490	-85	-559	-536	-2 031
Triturateurs	11	-567	88	177	1	34	61	-195
Contribuables	-283	18 672	0	0	0	0	0	18 389
Total	-818	4 042	894	-208	24	-973	-548	2 412

Partie 4. Evaluation des effets de l'intervention publique américaine en agriculture à partir du cadre GTAP

Dans cette quatrième partie, nous mobilisons le « cadre » GTAP pour simuler les effets de l'intervention publique américaine en agriculture. Il s'agit d'un cadre d'équilibre général appliqué au niveau mondial qui est intéressant dans le sens où il capture l'ensemble des économies et non seulement des sous secteurs agricoles comme peut le faire le modèle OLEOSIM de la partie précédente.

Nous avons déjà discuté des avantages et inconvénients de chaque type de modélisation dans cette troisième partie et nous n'allons pas nous répéter ici. Nous souhaitons juste souligner que ce cadre GTAP est aujourd'hui très utilisé dans les institutions internationales (Banque mondiale, OCDE, OMC, ...) pour simuler les effets de scénarios de libéralisation des marchés agricoles, notamment en lien avec les actuelles négociations internationales commerciales à l'OMC.

En fait, le cadre GTAP est surtout constitué d'une grande base de données qui reprend les comptes sociaux de chaque pays en les rendant compatibles (flux de commerce). Ce travail, abruptement résumé dans cette présentation, est un travail très lourd et inenvisageable au niveau d'un seul individu pour un nombre conséquent de pays et de produits. C'est là toute la force du réseau GTAP qui regroupe de nombreux économistes motivés par la modélisation en EGC et qui met donc en commun ses ressources statistiques. Ce réseau essaie d'actualiser cette base de données et la dernière publiquement disponible (début 2005) est censée représenter les flux économiques de l'année 2001.

A coté de cela, sont développés des modèles qui expliquent les flux de ces comptes sociaux à partir de comportements économiques. Typiquement, la production est le résultat d'une maximisation de profit de producteur sous contrainte technologique, la consommation finale le résultat d'une maximisation de l'utilité sous contrainte budgétaire. Plusieurs modèles mobilisent les données GTAP et diffèrent essentiellement en termes de représentations des comportements (élasticités). Ces représentations ont longtemps été critiquées pour le fait qu'elles ne prenaient pas assez explicitement en compte les caractéristiques des marchés agricoles, notamment les faibles réactions aux prix des offres et demandes domestiques et également les imperfections sur les marchés des facteurs primaires.

Face à ces critiques, l'Université de Purdue qui porte le projet GTAP a proposé tout récemment (Keeney et Hertel, août 2005) une nouvelle version du modèle GTAP (dénommée GTAP-Agr) que nous allons globalement utiliser. Toutefois, nous introduirons quelques nuances au niveau de la demande finale et surtout au niveau de la représentation des politiques agricoles. La version GTAP-Agr, seulement disponible à ce jour sous le logiciel GEMPACK, a été dans le cadre de cette étude transposée dans le logiciel GAMS qui nous permet d'envisager plus facilement des modélisations alternatives des instruments de politiques agricoles (notamment la complémentarité pour les mécanismes de prêts à la commercialisation américains).

Cette version se démarque des deux autres « grands » modèles utilisant les données GTAP pour simuler des scénarios de libéralisation agricole, essentiellement à ce niveau des élasticités. Il s'agit d'une part du modèle LINKAGE développé et utilisé par la banque mondiale. Il s'agit ensuite du modèle MIRAGE développé au CEPII français. Les modélisations des instruments de politique agricole sont de manière générale très proches

entre ces trois modèles. Même si ces modélisations reposent sur des hypothèses que nous considérons discutables, nous allons dans un premier temps la retenir. Nous effectuerons ensuite certaines variantes pour justement proposer des modélisations plus en cohérence avec les résultats des études économétriques sur le « découplage » de la politique américaine.

Cette quatrième partie est structurée de la manière suivante. Nous décrivons tout d'abord de manière générale le modèle GTAP-Agr en portant de nouveau l'attention sur la manière dont sont introduites les élasticités et sur la modélisation des politiques agricoles. Dans le même temps, nous proposons de nouvelles modélisations qui seront testées en variantes. Dans une deuxième sous partie, nous analysons les résultats des différentes simulations que nous avons menées. De nouveau, nous considérons d'abord des simulations illustratives pour bien comprendre le fonctionnement du modèle puis passerons à des simulations de nature plus politique.

4.A. Le modèle GTAP-Agr

Keeney et Hertel (2005) expliquent les différences apportées au modèle GTAP de base pour dériver la version GTAP-Agr. Le modèle GTAP de base est quant à lui détaillé dans Hertel et Tsigas (1997) et la traduction de cette version de base dans GAMS, qui constitue notre point de départ pour la mise en œuvre informatique, est expliquée par Rutherford (1998). Nous allons très brièvement décrire quelques traits du modèle GTAP-Agr puis commenter plus en détail les données utilisées dans ce modèle, les élasticités introduites et enfin la modélisation des instruments de la politique américaine aux grandes cultures.

4.A.1. Quelques généralités

Le modèle GTAP-Agr est un version agricole du modèle GTAP initial qui est relativement standard, pour reprendre le qualificatif de Keeney et Hertel. Nous insistons ci-dessous principalement sur la représentation des échanges dans ce modèle car d'une part, elle a naturellement un impact majeur sur la mesure des effets de la politique américaine aux grandes cultures sur les prix mondiaux et par suite sur les préjudices des autres producteurs de grandes cultures et d'autre part elle diffère de celle adoptée dans le modèle OLEOSIM (voir partie 3). Les aspects de bouclage macro-économique (néoclassique), de fonctionnement des marchés des produits et facteurs (concurrence pure et parfaite) sont, ou communs ou sans réelle importance sur la mesure des effets de la politique américaine aux grandes cultures. Par conséquent, nous ne nous y attardons pas.

Le modèle GTAP-Agr est un modèle mondial qui explique donc les échanges de biens et services entre les économies. La représentation de ces échanges est réalisée avec ce qu'il est traditionnel d'appeler la spécification Armington. De manière intuitive, l'idée de cette spécification est de supposer que les biens importés dans une région sont qualitativement différents des biens produits par cette même région. La justification principale de cette hypothèse est que nous observons très souvent des échanges croisés de biens et services, c'est-à-dire qu'une région donnée importe et exporte simultanément les mêmes biens. Pour expliquer de tels échanges croisés, l'hypothèse avancée par Armington a donc été de supposer que les biens devaient être qualitativement différents selon leur origine.

Cette idée apparaît d'autant plus raisonnable que l'analyse est effectuée sur des biens définis à un niveau grossier. Par exemple, il est tout à fait logique de poser cette hypothèse lorsque l'on raisonne au niveau de l'agrégat céréales pour l'Union Européenne. En effet, l'Union

Européenne est structurellement exportatrice de blé tendre et importatrice de maïs. Si l'analyse considère seulement l'agrégat céréales, alors nous observons pour l'Union européenne simultanément des importations et des exportations de cet agrégat. En revanche, plus le niveau de définition des produits est fin, moins cette spécification apparaît justifiée. En fait, les modèles EGC en général, le modèle GTAP-Agr en particulier, sont mis en œuvre sur des biens assez agrégés, ce qui justifie donc ce recours à la spécification Armington.

Une difficulté liée à cette spécification est qu'il n'existe plus vraiment un prix mondial d'un bien mais seulement des prix régionaux. Ces derniers peuvent fortement différés entre eux, en fonction de leur degré de différenciation (niveau de la substitution). Cela renvoie à la question méthodologique de la représentation de la différence entre les produits. Celle-ci est traditionnellement spécifiée avec des fonctions à élasticités de substitution constantes (Constant Elasticity of Substitution) qui sont assez simples à mettre en œuvre et à calibrer. En revanche, elle pose d'autres types de problème, notamment la non prise en compte des flux nuls dans la situation initiale, la simulation de forts effets termes de l'échange (voir, par exemple, Gohin et al., 2002 et Brown, 1987).

Dans cette étude, nous allons garder la traditionnelle spécification Armington et adopter les valeurs des élasticités de substitution que Keeney et Hertel ont retenu dans le modèle GTAP-Agr.

4.A.2. Quelques remarques sur les données

Les données utilisées pour rendre opérationnels les modèles EGC sont classiquement regroupées dans des matrices de comptabilité sociale qui retracent les flux économiques pour une période donnée entre les différents agents d'une économie. Toute la force du cadre/réseau GTAP est de construire et mettre en cohérence des matrices de comptabilité sociale pour de nombreux pays et à un niveau de détail sectoriel considérable (même si l'on peut toujours souhaiter plus de détails pour telle ou telle étude). La dernière version disponible (début 2005) est calibrée sur les flux de l'année 2001 et comprend 57 secteurs d'activité et 87 pays ou groupe de pays.

Sur ces 57 secteurs, une vingtaine concerne les branches agricoles et agroalimentaires, les autres représentent les industries manufacturières et les services. Typiquement, la mise en œuvre informatique d'un modèle de telle taille est délicate et des regroupements de secteurs sont effectués. C'est aussi notre démarche où nous retenons 27 secteurs d'activité. Nous avons regroupé de nombreux secteurs industriels et de services dans des secteurs composites. En revanche, nous retenons l'ensemble des secteurs d'activité agricoles et agroalimentaires. Les grandes cultures sont représentées par 5 secteurs d'activité mono-produits : le blé, les autres céréales, le riz, l'ensemble des graines oléagineuses et enfin le secteur des plantes textiles.

De la même manière, il n'est pas envisageable, pour des raisons informatiques essentiellement, de faire tourner le modèle sur l'ensemble des pays et nous avons sélectionné 9 zones dans cette étude. La définition de ces zones vise d'une part à reproduire la désagrégation pays du modèle OLEOSIM, d'autre part à isoler les principaux acteurs de la négociation internationale et finalement s'approcher de celle retenue par Keeney et Hertel (2005). Ces 9 zones sont l'Union européenne à 15, les Etats-Unis, le couple Argentine-Brésil, l'Inde, le Japon, la Chine, le couple Australie-Nouvelle Zélande (Océanie dans les tableaux ci-dessous), le Canada et de nouveau un agrégat des autres zones (Reste du Monde).

Comme nous l'avons déjà signalé, la principale force du réseau GTAP réside dans la construction de ces matrices de comptabilité sociale et les nombreuses procédures de validation de ces données par différents experts. Il n'empêche qu'il est toujours intéressant de jeter un œil sur les données mises en œuvre dans un modèle, ne serait-ce que pour bien saisir les résultats des simulations à venir.

Dans le cadre de cette étude, nous avons naturellement centré notre attention sur les chiffres américains aux 5 secteurs de grandes cultures. La matrice de comptabilité sociale américaine est reproduite dans l'annexe 1 de cette partie. Avant de commenter certains de ces chiffres, il convient de préciser la manière dont ils sont obtenus. Pour les Etats-Unis, l'information primaire vient des matrices input-output publiées par le département américain au commerce tous les 5 ans. La dernière disponible lors de la construction de la base de données GTAP 6 était relative à l'année 1997. Plusieurs procédures ont donc été mises en œuvre, d'une part pour actualiser ces informations à l'année 2001, d'autre part pour faire coïncider les nomenclatures. Naturellement ces procédures font recours à certaines hypothèses qui sont susceptibles de biaiser les valeurs finalement incluses dans GTAP. La documentation de la dernière version GTAP 6 n'est pas encore disponible ; aussi les informations ci-dessous sont celles pertinentes à la précédente base de données GTAP 5 qui sont très vraisemblablement toujours valables. Deux hypothèses ont attiré notre attention. D'une part, selon Hanson et Somwaru (2002), l'actualisation des données américaines est effectuée en supposant aucun changement technique entre 1997 et 2001. Les changements intervenus et observés entre 1997 et 2001 sont supposés résulter que d'un changement de demande et pas des conditions de l'offre. Concrètement, cela veut dire que les technologies de production agricoles sont restées fixes entre 1997 et 2001, notamment insensibles aux prix. D'autre part, les matrices input-output ne fournissent pas la répartition de la valeur ajoutée entre la rémunération des différents facteurs primaires de production (travail non salarié, capital et terre). Selon Hertel et Tsigas (2002), cette répartition est effectuée à partir d'une communication personnelle avec Eldon Ball dont il est évidemment difficile d'obtenir une copie. Pourtant cette répartition est cruciale car elle détermine (avec d'autres paramètres) l'importance de la réponse de l'offre agricole à des variations de prix.

Une fois ces commentaires généraux formulés, nous considérons les données sur les cinq secteurs de grandes cultures. D'une manière générale, les données sur les subventions directes touchés par ces secteurs sont en adéquation avec les données ESP de l'OCDE. Plus précisément, ce sont ces données qui sont ciblées dans GTAP car la matrice input-output américaine ne les renseigne pas. L'exception ici concerne le cas du coton qui n'est pas dans la base des ESP. Les valeurs utilisées dans GTAP pour les subventions directes au secteur américain du coton nous semblent extrêmement faibles par rapport à ce que l'on peut trouver sur le site internet du département américain à l'agriculture. En effet, selon GTAP, le secteur américain des plantes textiles a percu en 2001, 317 millions de dollars sous forme d'aides couplées à la production, 409 millions de dollars sous formes d'aides directes à la terre et enfin 276 millions de dollars à l'utilisation d'intrants, soit au total 1 milliard de dollars. Pour la même année, le département américain à l'agriculture fait état de dépenses pour le secteur du coton de l'ordre de 3 milliards de dollars. Nous n'avons pas pu identifier les sources de cette différence.

Nous avons également vérifié la qualité des données en comparant les données de marché (production, demande et échanges) au données sur les volumes et prix fournis dans la base du FAPRI. D'une manière générale, les données sur les échanges commerciaux en valeur sont très proches dans les deux sources. La situation est nettement plus contrastée pour les

productions et demandes domestiques. Deux explications possibles à ces divergences. D'une part, il n'est pas du tout évident que les prix à la frontière fournis par le FAPRI sont appropriés pour toutes les offres et demandes domestiques. D'autre part, lors de la mise en cohérence des données de tous les pays, les variations de stocks sont systématiquement annulées (McDougall, 2002). Dès lors, si les changements de stocks sont importants une année donnée, cela peut entraîner des différences notables sur les autres variables qui servent à l'ajustement. L'exemple du blé peut éclairer ces points.

Tableau 4.1. Comparaison des données GTAP et FAPRI sur le marché américain du blé pour l'année 2001

	FAPRI		GTAP
Prix FOB	125,91 $/t		
Production	53001 Mt	6673 M$	6427 M$
Demande humaine	27481 Mt	3460 M$	2220 M$
Autres demandes	4953 Mt	624 M$	711 M$
Variation stocks	-2696 Mt	-339 M$	0
Echanges nets	23263 Mt	2929 M$	
Solde commercial	3446 M$		3496 M$

Quelques précisions préalables sur les chiffres de ce tableau. Les chiffres de la première colonne FAPRI sont directement issus du site internet du FAPRI et la seconde colonne est obtenue en multipliant les volumes par le prix FOB. Les chiffres GTAP sont eux issus de la matrice de comptabilité sociale ; pour la demande humaine, nous avons additionné les demandes des ménages et des secteurs alimentation humaine. Pour le solde commercial, nous avons diminué la valeur des exportations par les importations et les droits de douane.

Lorsque l'on compare les valeurs, il apparaît que la production dans GTAP est très proche de celle du FAPRI calculée avec le prix FOB. Par contre, la valeur de la demande humaine est très inférieure (d'un tiers). Comme indiqué précédemment, les variations de stocks sont supposés nuls dans GTAP alors que les Etats-Unis ont déstocké près de 2,7 millions de tonnes en 2001 (soit 5% de la production). Enfin, les valeurs des échanges sont proches. Toutefois, il faut préciser que dans le FAPRI, le solde commercial n'est pas égal au produit des échanges nets par le prix FOB. Ceci est principalement lié au fait que l'un porte sur des années campagne et l'autre sur des années fiscales. En fait, si l'on divise ce solde commercial par le volume net des échanges, alors on obtient le prix de 148 dollars la tonne et non 126 dollars la tonne. En utilisant ce dernier, les écarts entre FAPRI et GTAP sur l'offre et la demande domestique serait encore plus importants.

Enfin, nous avons procédé à une autre examen des données, à savoir la représentativité de l'année 2001 sur ces marchés. Il apparaît par exemple que la production de blé était plutôt faible par rapport à la moyenne sur 10 ans (66 millions de tonnes), notamment sous un effet rendement (27 quintaux/hectare contre 29 quintaux/hectare en moyenne).

Pour les autres secteurs de grandes cultures, nous pouvons formuler globalement les mêmes types de remarques : écarts conséquents au niveau de l'offre et la demande domestique, valeurs des échanges en bonne adéquation. Une difficulté supplémentaire pour ces autres secteurs est liée à la plus grande hétérogénéité des produits, typiquement pour l'agrégat des autres céréales. La définition d'un prix pour la comparaison des données devient en effet de plus en plus délicate.

Les points à retenir sont les suivants. Les valeurs des offres et demandes domestiques de riz sont largement supérieures dans GTAP et inversement pour l'agrégat des autres céréales. Globalement les différences sur ces deux secteurs se compensent et les rendements à l'hectare de l'année 2001 sont dans la moyenne des dix dernières années.

Pour le secteur des oléagineux (graines de soja essentiellement aux Etats-Unis), les valeurs des productions sont globalement comparables. En revanche, la demande humaine apparaît a priori forte dans GTAP mais cela doit sans doute s'expliquer par la présence du secteur de l'arachide. De nouveau, l'année 2001 est plutôt représentative en termes de rendements.

Enfin, pour le secteur des plantes textiles, les valeurs dans GTAP à la production et consommation domestique sont 20% supérieures à celle du FAPRI pour le coton, ce qui peut provenir du fait que ce secteur comprend d'autres plantes textiles. De nouveau, l'année 2001 est représentative dans les rendements à l'hectare.

Si la critique est facile, force est de reconnaître que changer des données dans des matrices de comptabilité sociale n'est pas une chose des plus aisées car il faut toujours s'assurer de la cohérence globale des flux économiques. Par exemple, modifier la valeur d'une demande finale d'un bien quelconque déséquilibre naturellement le marché du bien en question mais également le respect de la contrainte budgétaire des consommateurs. En d'autres termes, il n'est pas possible de changer une seule données mais nécessairement tout un jeu. Par conséquent, nous ne modifions pas dans un premier temps les données de la base GTAP qui, sur le secteur américain des grandes cultures, nous semblent finalement majoritairement utilisables (avec la réserve sur les aides au secteur du coton). Nous effectuerons tout de même certains changements dans les soutiens agricoles que nous expliquons plus tard.

4.A.3. Quelques remarques sur les élasticités

Dans tous les modèles économiques de simulation, les élasticités prix (et revenu si la demande finale est une composante importante d'un marché) ont un rôle considérable sur la mesure des effets marchés, que ces modèles soient d'équilibre partiel ou d'équilibre général calculable. Le modèle GTAP n'y échappe naturellement pas et longtemps ce modèle a été critiqué pour ses élasticités. C'est d'ailleurs l'une des principales motivations de la version GTAP-Agr que d'introduire des spécifications agricoles (élasticités prix de l'offre et de la demande) plus réalistes par rapport aux travaux économétriques.

Il est possible de diviser les élasticités du modèle GTAP-Agr en quatre types : les élasticités de substitution dans les technologies de production, les élasticités de mobilité des facteurs primaires de production, les élasticités Armington aux échanges et enfin les élasticités prix et revenus à la demande finale.

Trop souvent, les technologies de production sont représentés dans les modèles EGC par la forme Léontief pour les consommations intermédiaires et la forme CES pour le nid valeur ajoutée. Cette représentation des substitutions entre intrants est clairement problématique pour les secteurs agricoles où de nombreux travaux économétriques ont mis en évidence des relations de substitution entre intrants chimiques et terre d'une part, entre matières premières pour l'alimentation animale d'autre part. Keeney et Hertel proposent de modifier cette spécification en introduisant plusieurs formes CES et en les calibrant à partir des informations contenues dans la revue de littérature effectuée par l'OCDE. Nous adoptons cette stratégie dans notre version GAMS du modèle GTAP-Agr.

La mobilité des facteurs primaires de production entre secteurs d'activité détermine dans une large mesure les effets d'expansion ou de contraction de ces secteurs d'activité. La modélisation de cette mobilité est donc naturellement très importante. Très souvent, le facteur terre est supposé spécifique aux secteurs agricoles tandis que le travail et le capital sont eux parfaitement mobiles entre secteurs d'activité. Concrètement, cela signifie que le travail agricole peut être facilement utilisé dans d'autres secteurs, de l'industrie ou des services. Et inversement, un personne employée dans le secteur des services (mettons un coiffeur) peut facilement devenir agriculteur. Une telle hypothèse ne peut être envisageable que dans le très long terme, ce qui n'est pas l'horizon de cette étude. Par ailleurs, cette hypothèse implique que tous les salaires sont égaux alors qu'il peut exister des différences de rémunération du travail ou du capital. Pour tenir compte de ces points, Keeney et Hertel propose de spécifier une mobilité imparfaite du travail et capital entre groupe d'activités, les secteurs agricoles d'un coté, les secteurs non agricoles de l'autre. Ceci est mis en œuvre à partir de fonctions CET (Constant Elasticity of Transformation) dont les paramètres sont de nouveau calibrées à partir de la revue de l'OCDE. De nouveau, nous adoptons cette stratégie dans notre version GAMS du modèle GTAP-Agr.

Les élasticités concernant les échanges sont réduites dans les modèles GTAP et GTAP-Agr d'économie ouverte aux seules élasticités de substitution Armington. De récentes estimations économétriques ont été conduites par le réseau GTAP et sont implémentées dans le modèle. Nous les adoptons également.

Enfin, une des originalités des modèles GTAP et GTAP-Agr réside dans la représentation des préférences des consommateurs (et par suite des élasticités prix et revenus de la demande finale). En effet, elle est réalisée à partir du système CDE (Constant Difference of Elasticities) que nous avons également utilisé pour déterminer les élasticités dans OLEOSIM. Ce système possède des avantages mais également pose certaines difficultés lorsque certains biens ont une part prépondérante dans le système.[1] En particulier, la mise en œuvre de ce système pour représenter les demandes finales dans GTAP-Agr à partir d'informations sur les élasticités prix propres et revenus conduit à des relations de substitution entre produits peu réalistes. Le tableau 4.2. ci dessous reproduit certaines élasticités de substitution dans le cas américain (nous observons les mêmes problèmes pour les pays de l'Union Européenne). Nous apercevons par exemple que les viandes de bœuf et les autres viandes sont des compléments nets et que la seule façon pour les consommateurs américains de maintenir leur niveau d'utilité face à une augmentation du prix du bœuf par exemple est d'augmenter sa consommation de produits non agricoles. Ceci vient en complète contradiction avec les estimations économétriques de la demande finale de viandes aux Etats-Unis. En ce qui concerne les relations entre biens de grandes cultures, nous constatons que dans GTAP-Agr, les céréales (riz, blé et autres) sont des compléments nets à la demande finale alors que l'intuition est plutôt que ces biens sont des substituts nets.

Il faut toutefois reconnaître que, pour les grandes cultures, la demande finale dans la demande totale domestique est finalement peu importante, si bien que ces élasticités ont vraisemblablement peu d'impacts sur les simulations que nous allons conduire dans cette étude. Néanmoins, nous allons changer le système de représentation des préférences des ménages au profit d'un système nettement plus simple à mettre en œuvre dans le modèle, à savoir le système linéaire de dépenses (LES pour Linear Expenditure Systems).

[1] Dans le modèle OLEOSIM, nous avons également été confronté à ce problème et dans ce cas, nous nous sommes rabattus sur la forme CES (voir Dronne et al., 2003).

Concrètement, nous pouvons calibrer ce système sur les mêmes élasticités revenus ; par contre, nous sommes contraints à ne pouvoir reproduire qu'une seule élasticité prix propre. Nous avons choisi le secteur viande bovine car il s'agit de la plus forte consommation alimentaire en valeur. Les relations de substitution obtenus avec ce système sont reproduites dans le tableau 4.2. Toutes les relations de substitution sont positives, ce qui signifie que les biens alimentaires sont des substituts nets. Les valeurs de ces élasticités de substitution sont toutefois faibles. Nous les adoptons tout de même car elles sont d'un signe conforme aux estimations économétriques.

Tableau 4.2. Elasticités de substitution entre produits agricoles et agroalimentaires aux Etats-Unis selon GTAP-Agr

	Wheat	Cereals	vegfruits	Oilseed	Sugarbe	Fibers	Crops	Cattle	Animal	Milk	Forestry	Fishing	Primary	Beef	Pork/po	Fats	Dairy	Proc cer	Sugar	Other foods	Bev/Tob
rice	-0,183	-0,183	-0,150	-0,175	-0,129	-0,150	-0,183	-0,129	-0,129	-0,122	-0,002	-0,119	-0,002	-0,129	-0,129	-0,175	-0,122	-0,183	-0,129	-0,131	-0,108
Wheat		-0,183	-0,150	-0,175	-0,129	-0,150	-0,183	-0,129	-0,129	-0,122	-0,002	-0,119	-0,002	-0,129	-0,129	-0,175	-0,122	-0,183	-0,129	-0,131	-0,108
Cereals			-0,150	-0,175	-0,129	-0,150	-0,183	-0,129	-0,129	-0,122	-0,002	-0,119	-0,002	-0,129	-0,129	-0,175	-0,122	-0,183	-0,129	-0,131	-0,108
vegfruits				-0,142	-0,097	-0,117	-0,150	-0,096	-0,097	-0,089	0,030	-0,086	0,030	-0,097	-0,097	-0,142	-0,090	-0,150	-0,097	-0,098	-0,075
Oilseeds					-0,122	-0,142	-0,175	-0,121	-0,122	-0,114	0,006	-0,111	0,006	-0,121	-0,122	-0,167	-0,115	-0,175	-0,122	-0,123	-0,100
Sugarbeet						-0,097	-0,129	-0,076	-0,076	-0,069	0,051	-0,065	0,051	-0,076	-0,076	-0,122	-0,069	-0,129	-0,076	-0,077	-0,054
Fibers							-0,150	-0,096	-0,097	-0,089	0,030	-0,086	0,030	-0,097	-0,097	-0,142	-0,090	-0,150	-0,097	-0,098	-0,075
Crops								-0,129	-0,129	-0,122	-0,002	-0,119	-0,002	-0,129	-0,129	-0,175	-0,122	-0,183	-0,130	-0,131	-0,108
Cattle									-0,076	-0,068	0,052	-0,065	0,052	-0,075	-0,076	-0,121	-0,069	-0,129	-0,076	-0,077	-0,054
Animprod										-0,069	0,051	-0,066	0,051	-0,076	-0,076	-0,122	-0,069	-0,129	-0,076	-0,077	-0,054
Milk											0,058	-0,058	0,058	-0,069	-0,069	-0,114	-0,062	-0,122	-0,069	-0,070	-0,047
Forestry												0,062	0,178	0,051	0,051	0,006	0,058	-0,002	0,051	0,050	0,073
Fishing													0,062	-0,065	-0,065	-0,111	-0,059	-0,119	-0,066	-0,067	-0,044
Primary														0,051	0,051	0,006	0,058	-0,002	0,051	0,050	0,073
Beef															-0,076	-0,122	-0,069	-0,129	-0,076	-0,077	-0,054
Porkpoul																-0,122	-0,069	-0,129	-0,076	-0,077	-0,054
Fats																	-0,115	-0,175	-0,122	-0,123	-0,100
Dairy																		-0,122	-0,069	-0,070	-0,047
Processed cer																			-0,129	-0,131	-0,108
Sugar																				-0,078	-0,054
Other foods																					-0,056

Tableau 4.3. Elasticités de substitution entre produits agricoles et agroalimentaires aux Etats-Unis dans notre version corrigée de GTAP-Agr

	Wheat	Cereals	vegfruits	Oilseed	Sugarbe	Fibers	Crops	Cattle	Animal	Milk	Forestry	Fishing	Primary	Beef	Pork/po	Fats	Dairy	Proc cer	Sugar	Other foods	Bev/Tob
rice	0,003	0,003	0,004	0,003	0,005	0,004	0,003	0,005	0,005	0,006	0,051	0,006	0,051	0,005	0,005	0,003	0,006	0,003	0,005	0,005	0,006
Wheat		0,003	0,004	0,003	0,005	0,004	0,003	0,005	0,005	0,006	0,051	0,006	0,051	0,005	0,005	0,003	0,006	0,003	0,005	0,005	0,006
Cereals			0,004	0,003	0,005	0,004	0,003	0,005	0,005	0,006	0,051	0,006	0,051	0,005	0,005	0,003	0,006	0,003	0,005	0,005	0,006
vegfruits				0,005	0,008	0,007	0,004	0,008	0,008	0,009	0,082	0,009	0,082	0,008	0,008	0,005	0,009	0,004	0,008	0,008	0,010
Oilseeds					0,006	0,005	0,003	0,006	0,006	0,006	0,059	0,007	0,059	0,006	0,006	0,003	0,006	0,003	0,006	0,006	0,007
Sugarbeet						0,008	0,005	0,010	0,010	0,011	0,102	0,011	0,102	0,010	0,010	0,006	0,011	0,005	0,010	0,010	0,012
Fibers							0,004	0,008	0,008	0,009	0,082	0,009	0,082	0,008	0,008	0,005	0,009	0,004	0,008	0,008	0,010
Crops								0,005	0,005	0,006	0,051	0,006	0,051	0,005	0,005	0,003	0,006	0,003	0,005	0,005	0,006
Cattle									0,010	0,011	0,102	0,011	0,102	0,010	0,010	0,006	0,011	0,005	0,010	0,010	0,012
Animprod										0,011	0,102	0,011	0,102	0,010	0,010	0,006	0,011	0,005	0,010	0,010	0,012
Milk											0,109	0,012	0,109	0,011	0,011	0,006	0,012	0,006	0,011	0,011	0,013
Forestry												0,112	1,009	0,102	0,102	0,059	0,108	0,051	0,102	0,100	0,122
Fishing													0,112	0,011	0,011	0,007	0,012	0,006	0,011	0,011	0,014
Primary														0,102	0,102	0,059	0,108	0,051	0,102	0,100	0,122
Beef															0,010	0,006	0,011	0,005	0,010	0,010	0,012
Porkpoul																0,006	0,011	0,005	0,010	0,010	0,012
Fats																	0,006	0,003	0,006	0,006	0,007
Dairy																		0,006	0,011	0,011	0,013
Processed cer																			0,005	0,005	0,006
Sugar																				0,010	0,012
Other foods																					0,012

4.A.4. Quelques remarques sur la modélisation des instruments de politique agricole

Les politiques publiques en général, agricoles en particulier, sont introduites dans les modèles GTAP et GTAP-Agr sous la forme de 5 instruments.

Il s'agit tout d'abord de droits de douane à l'importation pour chaque bien et chaque flux d'échanges (entre deux zones). Ces droits de douane sont supposés représenter sous forme ad valorem l'ensemble des mesures qui restreignent l'accès au marché, y compris les aspects préférentiels et les mesures non tarifaires. Cette étape de conversion des mesures tarifaires et non tarifaires en droits de douane ad valorem pour la version GTAP 6 est le résultat de l'effort mené par le CEPII avec la base de données MacMaps.

Il s'agit ensuite des subventions à l'exportation qui sont encore distinguées par produit et par flux d'échanges. Dans la construction de la base de données GTAP, il n'a pas été possible de convertir toutes les mesures de soutien à l'exportation en un seule subvention équivalente à l'exportation (Elbehri, 2002). Sont seulement incluses les subventions directes aux exportations de l'Union Européenne (à partir des notifications de l'Union Européenne à l'OMC). En revanche, les systèmes d'aide alimentaire, de crédits à l'exportation ou encore d'entreprises commerciales d'état ne sont pas inclus dans les données et par suite dans le modèle. L'hypothèse implicite est alors que ces systèmes n'ont pas d'impacts sur les marchés et les surplus économiques, ce qui est bien évidemment de nature à soulever débats. Dans cette étude, nous allons conserver cette (non) représentation car il n'y pas, loin de là, consensus sur les effets de ces instruments dans la littérature économique.

Les trois autres instruments concernent directement les secteurs d'activité et comprennent les subventions/taxes directes à la production, les subventions/taxes à l'utilisation de consommation intermédiaires et enfin les subventions/taxes à l'utilisation des facteurs primaires de production. Selon Dimaranan (2002), les montants de ces différentes subventions sont calibrés à partir des données ESP de l'OCDE. Plus précisément, les subventions à l'output comprennent les catégories B (subventions à l'output) et H (autres paiements) de cette base ESP. Concrètement, cela veut dire que les subventions liées aux programmes de prêts à la commercialisation sont considérées comme une subvention à la production, ce qui constitue la façon la plus naturelle et commune de le faire. Les montants en jeu sont données dans la colonne 'suboutput' de la matrice de comptabilité sociale reportée dans l'annexe 1. Comme nous l'avons déjà signalé, les valeurs pour le secteur coton nous paraissent faibles. En effet, les dépenses à ce titre ne se sont élevés qu'à 317 millions de dollars selon la base GTAP 6.

Les subventions aux intrants comprennent quant à eux les dépenses des catégories E1 (subventions aux inputs variables) et E2 (subventions aux services à la ferme) de la base ESP. Dans le cas américain au secteur des grandes cultures, cela comprend essentiellement les subventions à l'énergie (détaxation du fuel), à l'irrigation mais également des programmes de crédit et des aides d'Etat. Les montants en jeu (colonne 'subothers' dans la matrice de comptabilité sociale) sont loin d'être négligeables, notamment pour le secteur autres céréales avec 704 millions de dollars (contre 1392 millions de dollars pour les subventions à l'output). Même si cela n'apparaît pas directement dans cette matrice, ces subventions sont réparties proportionnellement entre les différents intrants, ce qui constitue une méthode d'allocation assez curieuse. En effet, cela implique que les subventions à l'irrigation ou la détaxation du fuel sont pour parties considérées comme des subventions aux semences, aux engrais, pesticides, ... Comme nous n'allons pas nous intéresser spécifiquement à ces mesures, nous

maintenons cette allocation des subventions mais cela va naturellement jouer dans une certaine mesure sur les résultats des simulations.

Enfin, les dernières mesures sont les subventions à l'utilisation de facteurs primaires, en fait uniquement à la terre dans le cas américain (pour l'Union Européenne, les primes bovines sont considérées comme des subventions au capital). Ces subventions à l'utilisation du facteur terre comprennent donc l'ensemble des autres mesures des ESP, notamment les paiements directs, les paiements anticycliques, les paiements d'assurance ou encore les concessions fiscales. Les montants reportés dans la colonne 'subland' de la matrice de comptabilité sociale sont considérables avec, par exemple, plus de 4 milliards de dollars pour le blé, 5,3 pour le secteur des autres céréales. Cette modélisation suppose donc que ces différents paiements sont pleinement capitalisés dans le facteur terre, ce qui constitue une valeur extrême notamment par rapport aux études économétriques identifiées dans la revue de littérature.

Comme nous avons pu l'observer, d'autres modélisations de ces instruments ont été mises en œuvre (Young et al., 2001 ; Hanson et Somwaru, 2003). Aussi, nous effectuerons dans cette étude certaines variantes pour apprécier le degré de sensibilité des résultats. Plus précisément, dans le cas standard, nous allons conserver cette modélisation de ces paiements. Dans les variantes, nous allons au contraire considérer que les paiements anticycliques et d'assurance peuvent être considérés comme des subventions à la production. Cette variante est assez facile à mettre en œuvre dans le modèle GTAP-Agr car elle ne modifie pas les valeurs économiques, juste la représentation des flux économiques.

Au delà de ces variantes sur la représentation des paiements anticycliques et d'assurance, nous modifions également deux autres spécifications de politique agricole pour toutes les simulations conduites dans ce rapport. Il s'agit tout d'abord d'une modélisation complémentaire du système de prêts à la commercialisation, qui est strictement identique à celle développée dans le modèle OLEOSIM. Nous supposons donc que les niveaux des taux de prêts sont exogènes et que les subventions unitaires à la production sont eux endogènes. Il s'agit ensuite de la représentation des aides directes au facteur terre, tant européennes qu'américaines, qui sont converties en spécifique au lieu d'ad valorem. En d'autres termes, nous supposons que les aides directes sont exprimées en dollars par hectare et non en fonction des prix de la terre à la location.

4.B. Simulations : définitions et analyse des résultats

Nous débutons de nouveau cette section par une simulation illustrative qui vise à supprimer toute la politique américaine aux grandes cultures, du moins telle qu'elle est représentée dans le modèle GTAP-Agr. Ensuite, nous simulons les effets des différents instruments, en distinguant notamment le rôle des subventions couplées à la production par rapport aux paiements directs, anticycliques et d'assurance. Enfin, nous examinons la robustesse de ces impacts à la modélisation des paiements anticycliques et d'assurance. Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, d'autres modélisations de ces paiements ont été mis en œuvre et il est donc intéressant de les considérer.

Dans cette section, nous cherchons surtout à comprendre les résultats des simulations et les mécanismes économiques sous jacents. Nous tentons également de comparer autant que possible ces résultats à ceux obtenus dans la partie 3 avec le modèle OLEOSIM pour quelques variables d'intérêt (production, échanges et prix en premier lieu). Naturellement, l'ampleur des effets va varier entre ces deux modèles car les bases de données sont différentes, la manière de représenter les comportements et les politiques également. Plus que la valeur précise des effets, nous cherchons surtout à voir si les signes des effets sont conformes entre les deux outils.

Avant de se lancer dans l'analyse des résultats, mentionnons que dans les différents tableaux ci-dessous, nous avons fourni les valeurs initiales (c'est-à-dire observées en 2001 selon la base de données GTAP 6), les valeurs finales (issues des simulations) et les variations absolues et relatives. Les unités utilisées dans ces tableaux sont particulières (éventuellement déroutantes) dans la mesure où le raisonnement est effectué sur des agrégats. Concrètement, les volumes ne sont pas mesurés en tonne (il n'est en effet pas logique d'additionner des tonnes de graines de colza à des graines de soja au sein du secteur des graines oléagineuses). Au contraire, les unités sont définies par agrégat et correspondent aux volumes de l'agrégat qui permettent d'obtenir 1 million de dollars dans la situation initiale. Cette pratique est courante dans les modèles EGC et n'influe pas du tout sur les résultats exprimés en pourcentage.

4.B.1. Effets d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures.

Le scénario de suppression de la politique américaine aux grandes cultures est mis en œuvre dans le modèle GTAP en annulant les niveaux des loans rate, les niveaux des droits de douane et les aides à l'utilisation du facteur terre par les 5 secteurs de grandes cultures. En revanche, nous ne modifions pas les subventions aux intrants, ni les niveaux de taxation des facteurs primaires (travail et capital) car il ne s'agit pas d'instruments spécifiques au secteur des grandes cultures.

Effets sur les marchés du blé

Les effets d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures sont fournis dans les tableaux 4.4 à 4.11. Le premier de ces tableaux nous donne les effets sur les marchés du blé. Nous constatons que la suppression de cette politique réduit considérablement la production américaine de blé qui chute de 23,6%. Les impacts sur la demande américaine de blé sont plutôt faibles, notamment pour l'alimentation humaine qui constitue le principal débouché domestique. Par conséquent, la diminution de la production américaine se traduit par un fort recul des exportations américaines (baisse de 35,5%) et simultanément de

nouvelles importations (hausse de 20,7%). Rappelons ici que la modélisation des échanges dans le modèle GTAP-Agr prend en compte l'existence de flux croisés et les explique essentiellement par des effets différence de qualité. Le solde commercial américain de blé en valeur diminue de 1,4 milliard de dollars (soit 40,4%).

Pour bien comprendre les effets sur les autres pays, il convient d'analyser la structure initiale des échanges et son évolution. C'est l'objet du tableau 4.5 qui montre que les exportations américaines de blé s'effectuent majoritairement vers la zone Reste du Monde, puis le Japon et enfin l'Union européenne. Pour ces trois zones, les importations en provenance des Etats-Unis diminuent fortement (respectivement 36,6%, 25,5% et 40,8%), ce qui favorise leur production domestique (augmentation respective de 2%, 6% et 2,8%). De l'autre côté, les importations américaines sont essentiellement en provenance du Canada et l'augmentation de ces importations profite essentiellement à ce pays (augmentation des importations de 19,8% et de la production canadienne de 4,9%).

Les explications avancées jusqu'à présent pourraient être qualifiées d'effets du premier ordre. Viennent s'ajouter d'autres effets qui expliquent notamment les évolutions des productions de la zone Océanie ou encore du couple Argentine-Brésil. En effet, nous avons déjà souligné que les moindres importations d'origine américaine de la zone Reste du Monde stimulait leur production domestique pour combler le déficit d'offre ainsi créé. Dans le même temps, les consommateurs de cette zone Reste du Monde vont également chercher à s'approvisionner sur d'autres marchés, notamment des zones Argentine/Brésil ou de l'Océanie. C'est essentiellement à travers ce deuxième type d'effet qu'il est possible d'expliquer les augmentations de production dans ces deux dernières zones. Ce deuxième type d'effet bénéficie également aux producteurs européens qui peuvent plus facilement exporter vers cette zone Reste du Monde (augmentation de ces exportations de 10,8%).

Nous assistons donc à une modification des flux d'échanges entre les différentes zones mais il faut bien remarquer que la structure globale de ces échanges ne se modifie pas. Les échanges s'effectuent toujours entre mêmes groupes de pays, ce qui découle directement de la représentation des échanges avec la spécification Armington. Pour s'en rendre compte, il suffit par exemple d'examiner le cas chinois qui initialement n'intervient quasiment pas sur les marchés internationaux de blé selon les données GTAP 6. Les effets sur les échanges chinois sont très faibles en valeur absolue, c'est-à-dire que les producteurs chinois ne profitent pas directement (mais indirectement par les autres marchés de grandes cultures) de la diminution de la production américaine de blé.

A ce stade, nous pouvons nous interroger sur la spécification Armington des échanges avec la forme CES qui peut exclure certaines zones des effets d'une politique sur un type de marché. Toutefois, cette approche nous paraît plus crédible lorsque l'on considère plusieurs marchés simultanément car il est nettement plus improbable qu'une zone n'effectue aucun échange avec les pays tiers (sauf cas extrême d'une politique d'autarcie, auquel cas la spécification Armington n'est pas « coupable »).

Au final, nous observons une augmentation de la production de blé dans toutes les zones, exception faite des Etats-Unis. Au niveau mondial, il n'est théoriquement pas possible de calculer l'évolution de la production, consommation et du prix car les biens sont supposés différents selon les pays. Nous avons tout de même fait une approximation en calculant l'évolution du prix mondial en utilisant l'indice de Paasche, puis déduit l'évolution de la production mondiale de blé. Selon cette règle, l'indice du prix mondial du blé augmente de

0,95% et la production de 0,08%. Si nous utilisons l'indice de Laspeyres, alors l'augmentation de l'indice du prix mondial est de 1,0% et celle de la production de 0,03%. Dans les deux cas, les effets sont plutôt limités et les effets prix sont plus larges en valeur absolue que les effets quantités.

Lorsque nous comparons ces résultats à ceux obtenus dans la partie 3 avec OLEOSIM, nous constatons naturellement des différences, principalement le fait que les variations de production sont plus fortes et inversement les variations de prix plus faibles. Ceci est pour partie imputable au choix des élasticités prix des fonctions d'offre qui sont plus faibles en valeur absolue dans le modèle OLEOSIM. Toutefois, les signes des effets sont majoritairement identiques.

Effets sur les marchés des autres céréales

Cet agrégat comprend, entre autres, le maïs et l'orge. La suppression de la politique américaine aux grandes cultures entraîne une baisse considérable de la production américaine de cet agrégat (6,5%, voir tableau 4.6). Toutefois, cette baisse en pourcentage est plus faible que celle pour le blé car de nouveau il s'agit d'une culture à faible élasticité prix propre de l'offre. Cette diminution entraîne tout naturellement une augmentation du prix sur le marché américain qui permet d'expliquer à son tour la diminution de la demande américaine, essentiellement pour l'alimentation animale. Contrairement au blé, le débouché élastique de l'alimentation animale est conséquent pour cet agrégat autres céréales. Par conséquent, l'augmentation du prix sur le marché américain a un impact non négligeable sur la demande américaine et par suite sur les échanges. L'effet sur les échanges est nettement réduit par rapport à l'effet sur la production américain. Les exportations américaines diminuent de 12,5%, soit un recul proche en valeur absolue du recul de la demande américaine.

La nature des effets sur les autres pays est globalement similaire à celle expliquée ci dessus pour le blé. C'est-à-dire que les exportations américaine d'autres céréales s'effectuent initialement majoritairement vers la zone Reste du Monde et le Japon, plus marginalement vers le Canada. Par conséquent, ces flux d'échanges diminuent. Puis ces trois zones augmentent leur production et accroissent leurs importations en provenance d'autres zones. L'effet sur l'Union européenne est différent car les importations de cet agrégat s'effectuent majoritairement en provenance du couple Argentine/Brésil et non des Etats-Unis. Dès lors, les effets pour l'Union Européenne viennent en quelque sorte dans un second temps. Les producteurs européens profitent des moindres exportations américaines pour accroître leurs exportations, essentiellement sur la zone Reste du Monde. C'est également le cas pour la zone Argentine-Brésil qui est un acteur important dans les échanges de cet agrégat.

Au niveau mondial, à la réserve près déjà évoquée au paragraphe précédent sur le blé, la production diminue de 0,5% et le prix mondial s'apprécie de 2,2%. Les effets, notamment quantités, sont donc encore limités car la moindre production américaine est pour une large part compensée par une augmentation de la production d'autres céréales dans toutes les autres zones.

De nouveau, nous pouvons remarquer certaines différences et aussi des similitudes entre les résultats GTAP-Agr et les résultats du modèle OLEOSIM. Si nous agrégeons de manière grossière les effets sur les marchés de l'orge et du mais obtenus avec OLEOSIM, alors il apparaît que la production européenne de l'agrégat augmente légèrement, que la production américaine diminue plus fortement que celle de blé et que les effets prix mondiaux sont plus

forts que ceux sur le blé. Ces effets sont également obtenus avec le modèle GTAP-Agr. Naturellement, l'ampleur des effets diffère ; par exemple, le prix mondial augmente de plus de l'ordre de 3,3% selon OLEOSIM (3,6% pour le maïs, 2,3 pour l'orge) contre 2,2% selon GTAP-Agr. Ceci reflète en grande partie les plus fortes élasticités prix propres des fonctions d'offre de grandes cultures dans ce dernier.

Effets sur les marchés du riz

Les effets sur les marchés du riz de la suppression de la politique américaine aux grandes cultures sont donnés dans le tableau 4.7. Il apparaît que ce scénario conduit à une très forte diminution de la production américaine de riz (32,4%), plus forte diminution observée sur l'ensemble des 5 grandes cultures. Alors même que le prix sur le marché américain augmente considérablement (20,7%). L'explication principale de l'ampleur de ces effets est la composition du soutien : essentiellement sous forme de subvention couplée à la production (marketing loan). En effet, selon la base de données GTAP 6, ce secteur a bénéficié de 753 millions de dollars de subventions couplées à la production contre 1392 millions de dollars pour le secteur des autres céréales dont la production en valeur représente 6,5 fois celle du riz.

Alors que le solde de la balance commerciale américain en riz était excédentaire de 440 millions de dollars en 2001, la suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à un solde déficitaire de 500 millions de dollars. En 2001, le riz américain était essentiellement exporté vers le Japon et la zone Reste du Monde. Par conséquent, la production de riz dans ces deux zones augmente de nouveau sous l'effet d'un recul des exportations américaines. Elles atteignent quand même près de 80%. Dans le même temps, les consommateurs américains importent du riz en provenance essentiellement de l'Inde, de la Chine et également de la zone Reste du Monde (Thaïlande). Les importations en provenance de ces différentes zones augmentent elles aussi considérablement ; par exemple, les exportations chinoises sur le marché américain triplent.

L'Union européenne est également touchée sur ce marché, car l'Union européenne importe également du riz américain. Face à la diminution de l'offre américaine, le marché européen réagit d'une part par une augmentation de la production domestique (3,8%) et d'autre part par une réorientation des sources d'approvisionnement extérieur (essentiellement Inde et Reste du Monde).

Au niveau mondial, la production augmente légèrement (0,3%) et le prix également (0,7%). Même si nous avons déjà souligné certaines faiblesses de la modélisation des échanges à la Armington, d'autres limites apparaissent ici. En effet, nous observons sur ce marché des variations extrêmes des flux d'échanges (diminution de 80%, augmentation atteignant 200%) et se pose légitimement la question du domaine de validité des élasticités d'échanges (plus généralement, cette question se pose sur tous les marchés mais avec plus d'acuité sur ces marchés du riz).

Par ailleurs, la spécification Armington avec des formes CES maintient des flux d'échanges (par exemple, les exportations ne deviennent jamais nulles) et conduit à des écarts de prix entre zones considérables. Ainsi, le prix sur le marché américain augmente de 20,7% contre seulement 0,7% sur le marché japonais. Pour autant, les exportations américaines vers le Japon ne deviennent pas nulles alors que les consommateurs japonais pourraient s'approvisionner par exemple auprès de producteurs chinois dont le prix n'augmente que de

0,3%. Une telle évolution des prix n'est économiquement possible que si les riz des différentes zones de production deviennent de plus en plus différenciées en termes de qualité. Est-ce techniquement possible ? Pour la modélisation des échanges avec la forme CES sans changer la valeur de l'élasticité de substitution, la réponse est oui.

Enfin, le calcul d'un prix mondial avec des indices de Paasche (et par suite de la production mondiale) devient de plus en plus fragile empiriquement car nous agrégeons des produits qui deviennent de plus en plus « différents ».

Il convient donc de garder ces implications bien à l'esprit pour apprécier ces résultats et notamment lorsque nous les comparons à ceux obtenus avec le modèle OLEOSIM qui lui, à l'autre extrême, suppose que les prix de toutes les variétés évoluent en parallèle et donc la possibilité de calculer une évolution du prix mondial. Avec ce modèle, la production mondiale diminue de 0,02% et le prix mondial augmente de 2,3%. Les effets globaux sont donc différents et sont certainement imputables dans une large mesure à cette modélisation des échanges. Les élasticités prix des fonctions d'offre et demande ont naturellement également un rôle dans ces différences. Néanmoins, les signes des principaux effets sont identiques aux deux modélisations et conformes à l'intuition (notamment augmentations des prix et des productions dans les principaux pays producteurs ou encore le fait que le riz est la céréale dont la production américaine diminue le plus).

Effets sur les marchés des graines oléagineuses

La base de données GTAP 6 distingue les graines oléagineuses et un agrégat d'huiles et tourteaux. Comme la politique porte sur les graines oléagineuses et pour faciliter la comparaison avec les résultats du modèle OLEOSIM, nous discutons ci-dessus des impacts sur les marchés des graines reportés dans le tableau 4.8. La suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à une diminution de la production américaine de 21%. Ce chiffre est proche de celui obtenu sur le blé et nettement plus fort que celui sur l'agrégat des céréales. C'est une nouvelle similitude avec les résultats du modèle OLEOSIM. Cette diminution de la production américaine implique une diminution presque équivalente en termes absolues des exportations américaines.

En 2001, les Etats-Unis exportaient leur graine de soja majoritairement vers la zone Reste du Monde, suivie de la Chine, de l'Union européenne, du Japon et enfin du Canada. Pour toutes ces zones, la moindre disponibilité à l'importation de graines de soja favorise la production domestique. Les augmentations des productions domestiques ne sont pas cependant suffisantes pour beaucoup de ces zones pour combler l'écart. C'est essentiellement les producteurs de la zone Argentine-Brésil (plus marginalement le Canada) qui, « dans un deuxième temps », bénéficient de ce scénario. Par exemple, quand les exportations américaines de graines oléagineuses à destination de la Chine diminuent de 41,8%, celles de la zone Argentine-Brésil (respectivement Canada) augmentent de 17,9% (respectivement 12,4%).

La production européenne de graines oléagineuses augmente considérablement à l'issue du scénario (6,5%). L'Union européenne reste toutefois fortement déficitaire en graines oléagineuses, son déficit commercial ne se réduit que de 100 millions de dollars car notamment les prix des graines européennes (colza, tournesol) n'augmente pas aussi fortement que celles des graines importées (soja). De nouveau, il s'agit d'un résultat découlant directement de la mise en œuvre de la spécification Armington des échanges.

Il est ici difficile de comparer les effets mondiaux avec ceux obtenus avec le modèle OLEOSIM pour deux raisons : désagrégation différente (des graines et produits dérivés) et représentation différente des échanges. Néanmoins, nous constatons avec les deux modèles d'une part que les effets sur les prix domestiques des graines oléagineuses sont plus forts que ceux sur les céréales, d'autre part que la zone Argentine-Brésil bénéficie largement sur ces marchés de ce scénario.

Effets sur les marchés des plantes textiles

La suppression de la politique américaine aux grandes cultures a, selon le modèle GTAP-Agr, des effets assez limités en pourcentage sur les marchés des plantes textiles. Par exemple, la production américaine de l'agrégat de plantes textiles diminue de seulement 2,4%. Ceci tient en grande partie à la mesure et la représentation de la politique américaine au secteur du coton dans la base de données GTAP6. Nous avons déjà souligné que les chiffres sur le soutien direct américain au secteur coton nous paraissent faibles. Par conséquent, l'effet « direct » est assez limité et de plus la suppression du soutien aux autres grandes cultures (blé, autres céréales, riz et graines oléagineuses) vient atténuer cet effet initial.

Les impacts sont naturellement très différents de ceux que le modèle OLEOSIM fournit. A titre d'exemple, le prix mondial augmente de 0,6% selon GTAP-Agr et de près de 10% selon le modèle OLEOSIM.

Effets sur les surplus économiques

Un des attraits de la modélisation en EGC est de pouvoir effectuer des analyses exactes de bien être. Nous fournissons dans le tableau 4.11 ces impacts pour les producteurs de grandes cultures (mesure de la valeur ajoutée hors subvention), pour la branche agricole (de nouveau, mesure de la valeur ajoutée hors subvention) et enfin pour l'économie toute entière (mesure de la traditionnelle variation équivalente).

Il apparaît que la suppression de la politique américaine aux grandes cultures conduit à une appréciation de la valeur ajoutée européenne du secteur grandes cultures de 562 millions de dollars. Il s'agit là d'un bon indicateur du préjudice subi par les producteur européens du fait de la politique américaine. Il est à remarquer que ce chiffre est très proche de celui obtenu avec OLEOSIM (471 millions de dollars).

Selon le modèle GTAP-Agr, la branche agricole gagne également mais un peu moins (480 millions de dollars). Ceci s'explique par le fait que les secteurs animaux vont être pénalisés par la hausse des prix domestiques des grandes cultures qui interviennent dans leur coût de production. Par rapport au modèle OLEOSIM qui conclut à une diminution de la valeur ajoutée de la branche agricole européenne, ce n'est pas le cas ici car nous avons également des évolutions des productions animales. Les secteurs animaux des autres pays sont également touchés par ces hausses et l'impact sur ces secteurs peut être plus fort en termes relatifs dans ces autres pays. Néanmoins, nous observons globalement une diminution du bien être marchand de l'économie européenne de 495 millions de dollars car l'Union européenne est déficitaire net en grandes cultures (tourteau d'oléagineux compris). C'est-à-dire que les effets négatifs sur les consommateurs européens finaux de la hausse des prix des grandes cultures (et par suite des produits animaux) dépassent les gains de valeur ajoutée pour la

branche agricole. Cette diminution du bien être marchand est assez similaire à celle obtenue avec le modèle OLEOSIM.

De nouveau, la zone Argentine-Brésil apparaît comme bénéficiaire nette de cette simulation car elle est initialement exportatrice nette de produits de grandes cultures. Inversement pour la Chine dont les termes de l'échange se détériore. L'économie nord américaine gagne également à l'issue du scénario du fait de la suppression des subventions agricoles (notamment les subventions couplées à la production) qui conduisent à une meilleure allocation des ressources productives (avec moins de production agricole).

Assez curieusement, le bien être marchand mondial diminue de 478 millions de dollars. Deux explications sont possibles à ce résultat. D'une part, le scénario considéré maintient les instruments de politique agricole dans les autres secteurs agricoles américains et également dans tous les secteurs des autres pays. Par conséquent, la suppression d'une distorsion (la politique américaine aux grandes cultures) ne garantit pas qu'au niveau mondial on se rapproche de l'optimum de premier rang. D'autre part, nous avons déjà souligné que la spécification Armington des échanges dans GTAP-Agr conduit à des effets prix et termes de l'échange considérable. Dès lors, des pays importateurs nets de produits de grandes cultures (en plus de l'Union Européenne, le Japon et la zone Reste du Monde) enregistrent des fortes augmentations de leur prix à l'importation qui rendrait efficace une taxation de ces importations. Par conséquent, pour cette deuxième raison, le scénario considéré nous éloigne encore plus de l'optimum de premier rang.

Tableau 4.4. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	10 272	6 427	3 123	14 438	843	9 737	2 405	3 117	45 382	95 744
Valeur finale	10 557	4 910	3 162	14 491	893	9 783	2 489	3 270	46 267	95 823
var. absolue	286	-1 517	39	53	50	45	84	153	885	79
var. %	2,78%	-23,60%	1,25%	0,37%	5,96%	0,46%	3,50%	4,90%	1,95%	0,08%
Consommation humaine										
Valeur initiale	6 324	2 088	1 808	11 586	3 772	556	316	174	29 408	56 033
Valeur finale	6 330	2 087	1 805	11 579	3 769	556	316	174	29 350	55 966
var. absolue	6	-1	-3	-7	-3	0	0	0	-59	-67
var. %	0,10%	-0,05%	-0,15%	-0,06%	-0,08%	-0,08%	0,07%	0,04%	-0,20%	-0,12%
Consommation animale										
Valeur initiale	1 980	312	75	140	80	7 649	128	89	11 031	21 483
Valeur finale	1 972	298	75	140	78	7 660	127	87	10 984	21 421
var. absolue	-8	-14	0	0	-2	11	-1	-1	-47	-62
var. %	-0,42%	-4,35%	-0,60%	-0,03%	-2,16%	0,15%	-0,97%	-1,28%	-0,42%	-0,29%
Exportation										
Valeur initiale	4 004	3 828	1 740	418	1	53	1 674	2 848	1 758	16 324
Valeur finale	4 236	2 470	1 779	472	1	61	1 751	3 000	1 924	15 695
var. absolue	232	-1 357	39	54	0	7	78	152	165	-630
var. %	5,80%	-35,46%	2,24%	12,88%	0,95%	14,02%	4,64%	5,34%	9,41%	-3,86%
Importation										
Valeur initiale	3 540	325	987	1	1 061	213	22	17	10 159	16 324
Valeur finale	3 504	392	988	1	1 049	194	22	15	9 529	15 695
var. absolue	-35	67	1	0	-13	-19	0	-1	-630	-630
var. %	-1,00%	20,75%	0,10%	-2,39%	-1,19%	-9,02%	1,63%	-7,45%	-6,20%	-3,86%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	359	3 496	701	417	-1 117	-170	1 651	2 831	-8 810	-642
Valeur finale	622	2 083	743	474	-1 140	-147	1 741	3 029	-8 173	-769
var. absolue	263	-1 413	42	57	-24	23	90	198	637	-126
var. %	73,31%	-40,42%	6,00%	13,67%	2,12%	-13,74%	5,46%	6,99%	-7,23%	19,65%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,006	1,073	1,013	1,003	1,016	1,002	1,015	1,015	1,006	1,009
var. absolue	0,006	0,073	0,013	0,003	0,016	0,002	0,015	0,015	0,006	0,009
var. %	0,56%	7,31%	1,27%	0,35%	1,63%	0,23%	1,47%	1,51%	0,60%	0,95%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 447	4 308	-64	1 503	44	-189	21	531	562	14 164
Valeur finale	7 452	0	-65	1 514	51	-190	23	648	579	10 012
var. absolue	5	-4 308	-2	11	7	-1	2	117	17	-4 153
var. %	0,07%	-100,00%	2,76%	0,72%	15,50%	0,70%	7,64%	22,12%	3,03%	-29,32%

Tableau 4.5. Impacts sur la structure des échanges de blé d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Europe	2601	1	0	0	1	1	0	0	1400	4004
	2681	1	0	0	2	1	0	0	1551	4236
	81	0	0	0	0	0	0	0	151	232
	3,10%	30,20%	6,72%	0,71%	30,03%	8,08%	8,93%	18,41%	10,79%	5,80%
Etats-Unis	285	0	13	0	505	51	0	8	2965	3828
	169	0	8	0	376	31	0	6	1880	2470
	-116	0	-5	0	-129	-19	0	-3	-1085	-1357
	-40,82%	-27,61%	-38,78%	-42,07%	-25,47%	-38,05%	-39,39%	-33,14%	-36,59%	-35,46%
Argentine/ Brésil	7	0	956	0	0	0	0	0	776	1740
	7	0	962	0	0	0	0	0	810	1779
	0	0	6	0	0	0	0	0	34	39
	-2,79%	21,97%	0,58%	-5,47%	21,75%	1,20%	2,13%	11,15%	4,33%	2,24%
Inde	7	4	0	0	1	1	0	0	405	418
	7	5	0	0	1	1	0	1	457	472
	0	1	0	0	0	0	0	0	52	54
	4,95%	32,46%	8,58%	2,63%	32,18%	9,88%	10,87%	20,68%	12,80%	12,88%
Japon	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-5,77%	18,13%	-3,14%	-8,45%	17,92%	-1,11%	-1,09%	7,65%	1,18%	0,95%
Chine	1	1	0	0	0	0	0	0	51	53
	1	1	0	0	0	0	0	0	58	61
	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
	6,05%	33,80%	9,71%	3,70%	33,61%	11,01%	12,03%	21,93%	13,91%	14,02%
Océanie	54	0	0	0	214	3	13	0	1390	1674
	52	0	0	0	258	3	13	0	1426	1751
	-2	0	0	0	44	0	0	0	36	78
	-4,39%	20,38%	-1,74%	-6,47%	20,42%	0,09%	1,01%	9,21%	2,60%	4,64%
Canada	191	294	5	0	304	153	7	0	1893	2848
	182	352	5	0	365	153	7	0	1935	3000
	-9	58	0	0	61	0	0	0	42	152
	-4,70%	19,79%	-1,41%	-7,43%	20,03%	-0,23%	0,68%	8,84%	2,24%	5,34%
Reste du monde	394	26	11	1	35	4	2	8	1278	1758
	405	34	12	1	46	5	2	9	1411	1924
	11	8	1	0	10	0	0	1	133	165
	2,88%	29,56%	6,43%	0,40%	29,56%	7,48%	8,43%	18,22%	10,43%	9,41%

Tableau 4.6. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	11 464	20 937	5 306	4 171	249	9 948	983	1 794	48 384	103 234
Valeur finale	11 569	19 576	5 380	4 171	260	10 022	1 008	1 834	48 854	102 674
var. absolue	105	-1 360	74	0	11	74	25	40	471	-560
var. %	0,91%	-6,50%	1,40%	0,00%	4,46%	0,74%	2,50%	2,24%	0,97%	-0,54%
Consommation humaine										
Valeur initiale	3 791	4 024	1 111	3 742	1 441	3 759	128	686	32 895	51 577
Valeur finale	3 794	4 023	1 109	3 740	1 439	3 754	128	686	32 831	51 504
var. absolue	4	-2	-2	-2	-2	-5	0	0	-64	-72
var. %	0,09%	-0,04%	-0,15%	-0,04%	-0,16%	-0,14%	0,05%	0,06%	-0,19%	-0,14%
Consommation animale										
Valeur initiale	4 915	10 148	1 378	215	1 331	969	86	709	12 895	32 646
Valeur finale	4 910	9 556	1 372	215	1 281	970	85	694	12 788	31 870
var. absolue	-5	-592	-7	0	-50	1	-1	-15	-107	-776
var. %	-0,11%	-5,84%	-0,47%	-0,01%	-3,77%	0,10%	-0,75%	-2,18%	-0,83%	-2,38%
Exportation										
Valeur initiale	3 130	5 779	1 987	28	0	726	523	529	1 577	14 280
Valeur finale	3 222	5 055	2 064	29	0	776	544	552	1 669	13 911
var. absolue	92	-725	76	2	0	50	21	23	93	-369
var. %	2,93%	-12,54%	3,84%	5,95%	3,27%	6,82%	4,07%	4,33%	5,88%	-2,58%
Importation										
Valeur initiale	2 507	519	106	2	1 999	419	13	339	8 376	14 280
Valeur finale	2 501	554	106	2	1 954	417	13	313	8 051	13 911
var. absolue	-6	35	0	0	-45	-2	0	-26	-325	-369
var. %	-0,22%	6,80%	-0,06%	-2,45%	-2,26%	-0,53%	-0,42%	-7,58%	-3,88%	-2,58%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	549	5 270	1 876	26	-2 100	302	509	182	-6 950	-335
Valeur finale	654	4 545	1 964	28	-2 185	355	534	233	-6 828	-702
var. absolue	104	-725	88	2	-85	52	25	51	122	-367
var. %	19,00%	-13,76%	4,68%	7,46%	4,05%	17,21%	4,85%	27,93%	-1,76%	109,34%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,003	1,094	1,011	1,003	1,013	1,004	1,012	1,011	1,005	1,022
var. absolue	0,003	0,094	0,011	0,003	0,013	0,004	0,012	0,011	0,005	0,022
var. %	0,28%	9,45%	1,12%	0,28%	1,28%	0,36%	1,18%	1,08%	0,51%	2,21%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 862	6 786	-47	146	17	-193	2	263	1 062	15 898
Valeur finale	7 860	0	-48	146	19	-195	2	291	1 084	9 159
var. absolue	-2	-6 786	-1	0	2	-2	0	28	22	-6 739
var. %	-0,03%	-100,00%	2,91%	0,29%	10,35%	1,11%	7,99%	10,64%	2,04%	-42,39%

Tableau 4.7. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	2 929	3 046	3 342	26 779	42 147	44 441	534	41	104 926	228 184
Valeur finale	3 041	2 058	3 345	26 892	42 744	44 556	562	42	105 751	228 990
var. absolue	112	-988	3	113	597	116	28	0	825	806
var. %	3,81%	-32,43%	0,09%	0,42%	1,42%	0,26%	5,26%	1,03%	0,79%	0,35%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 354	1 950	2 402	20 312	24 247	23 460	225	85	59 208	134 241
Valeur finale	2 353	1 942	2 399	20 297	24 197	23 436	225	84	59 101	134 035
var. absolue	-1	-7	-3	-15	-50	-24	0	0	-106	-207
var. %	-0,05%	-0,37%	-0,14%	-0,07%	-0,21%	-0,10%	-0,02%	-0,31%	-0,18%	-0,15%
Consommation animale										
Valeur initiale	104	165	9	170	137	5 900	10	0	3 154	9 649
Valeur finale	103	144	9	170	137	5 907	10	0	3 153	9 634
var. absolue	-1	-21	0	0	1	7	0	0	-1	-15
var. %	-0,53%	-12,66%	-0,09%	-0,08%	0,42%	0,12%	-0,34%	-5,38%	-0,04%	-0,16%
Exportation										
Valeur initiale	692	761	274	776	949	646	161	1	3 473	7 732
Valeur finale	753	169	280	884	979	746	183	1	3 865	7 859
var. absolue	61	-592	6	108	30	100	22	0	392	127
var. %	8,87%	-77,81%	2,11%	13,93%	3,18%	15,42%	13,90%	11,02%	11,29%	1,64%
Importation										
Valeur initiale	1 153	291	156	4	229	247	44	117	5 491	7 732
Valeur finale	1 166	604	156	4	192	245	45	117	5 331	7 859
var. absolue	13	313	0	0	-37	-2	1	0	-161	127
var. %	1,13%	107,65%	0,31%	-0,81%	-16,32%	-0,92%	1,50%	0,11%	-2,93%	1,64%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-554	440	100	771	687	356	111	-127	-2 824	-1 041
Valeur finale	-504	-500	106	904	761	477	137	-134	-2 205	-957
var. absolue	50	-940	6	133	73	121	26	-7	619	83
var. %	-9,09%	-213,75%	6,20%	17,24%	10,69%	34,11%	23,75%	5,36%	-21,93%	-7,99%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,004	1,207	1,007	1,004	1,007	1,003	1,007	1,027	1,005	1,007
var. absolue	0,004	0,207	0,007	0,004	0,007	0,003	0,007	0,027	0,005	0,007
var. %	0,39%	20,73%	0,75%	0,37%	0,68%	0,31%	0,69%	2,73%	0,51%	0,67%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	112	937	-56	1 708	835	-1 351	0	0	-171	2 013
Valeur finale	112	0	-57	1 721	852	-1 359	0	0	-173	1 096
var. absolue	0	-937	0	13	16	-8	0	0	-2	-917
var. %	0,32%	-100,00%	0,86%	0,79%	1,95%	0,57%	16,31%	10,41%	1,19%	-45,55%

Tableau 4.8. Impacts sur les marchés des graines oléagineuses d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production											
	Valeur initiale	5 665	12 772	10 235	17 246	316	7 889	430	1 780	15 084	71 418
	Valeur finale	6 033	10 097	10 986	17 329	332	8 294	487	2 055	16 112	71 726
	var. absolue	368	-2 675	751	83	16	405	56	275	1 028	308
	var. %	6,49%	-20,95%	7,34%	0,48%	5,04%	5,13%	13,08%	15,46%	6,82%	0,43%
Consommation humaine											
	Valeur initiale	2 112	2 009	517	10 030	385	2 442	30	131	7 597	25 253
	Valeur finale	2 109	2 006	516	10 017	384	2 435	30	131	7 496	25 125
	var. absolue	-3	-3	-1	-12	-1	-7	0	0	-101	-128
	var. %	-0,14%	-0,14%	-0,24%	-0,12%	-0,19%	-0,28%	-0,09%	-0,15%	-1,32%	-0,51%
Consommation animale											
	Valeur initiale	263	52	533	2 021	48	6 058	21	280	1 345	10 621
	Valeur finale	256	45	528	2 018	45	5 856	20	264	1 302	10 334
	var. absolue	-6	-6	-6	-2	-3	-203	-1	-16	-44	-287
	var. %	-2,39%	-12,46%	-1,07%	-0,12%	-5,67%	-3,35%	-4,49%	-5,74%	-3,25%	-2,70%
Exportation											
	Valeur initiale	941	5 810	4 430	251	4	477	392	1 198	2 084	15 587
	Valeur finale	1 092	3 499	5 164	332	5	583	448	1 429	2 428	14 980
	var. absolue	151	-2 311	734	81	1	107	56	230	344	-607
	var. %	16,01%	-39,78%	16,57%	32,16%	25,86%	22,33%	14,37%	19,23%	16,51%	-3,90%
Importation											
	Valeur initiale	4 989	265	244	10	1 712	3 206	25	294	4 843	15 587
	Valeur finale	4 870	357	243	10	1 696	3 047	23	246	4 488	14 980
	var. absolue	-119	93	-1	-1	-16	-159	-2	-48	-355	-607
	var. %	-2,38%	35,03%	-0,30%	-5,00%	-0,94%	-4,95%	-6,78%	-16,49%	-7,34%	-3,90%
Echanges nets (millions dollars)											
	Valeur initiale	-4 306	5 535	4 173	241	-1 806	-2 903	366	894	-3 002	-809
	Valeur finale	-4 210	3 187	4 997	334	-1 912	-2 797	439	1 189	-2 573	-1 347
	var. absolue	96	-2 349	824	93	-106	107	73	295	429	-538
	var. %	-2,24%	-42,43%	19,74%	38,84%	5,87%	-3,67%	20,10%	32,95%	-14,28%	66,42%
Prix (indice)											
	Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Valeur finale	1,014	1,185	1,019	1,005	1,016	1,021	1,039	1,030	1,021	1,040
	var. absolue	0,014	0,185	0,019	0,005	0,016	0,021	0,039	0,030	0,021	0,040
	var. %	1,38%	18,53%	1,90%	0,51%	1,56%	2,06%	3,91%	3,00%	2,15%	3,98%
Soutien direct (millions dollars)											
	Valeur initiale	4 344	4 068	-142	590	210	-153	0	360	-15	9 261
	Valeur finale	4 519	0	-156	595	228	-164	0	551	-13	5 560
	var. absolue	175	-4 068	-14	6	18	-11	0	191	2	-3 701
	var. %	4,04%	-100,00%	10,19%	1,00%	8,72%	7,30%	39,83%	53,23%	-12,69%	-39,96%

Tableau 4.9. Impacts sur la structure des échanges des graines oléagineuses d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Europe	754	2	1	5	6	15	0	1	158	941
	854	2	1	6	8	18	0	2	202	1092
	100	1	0	0	2	3	0	1	44	151
	13,26%	43,03%	3,67%	1,49%	34,01%	20,87%	23,30%	53,86%	28,13%	16,01%
Etats-Unis	1169	0	2	1	753	1192	11	253	2430	5810
	640	0	1	0	486	693	6	184	1488	3499
	-529	0	-1	-1	-267	-498	-4	-69	-942	-2311
	-45,27%	-33,69%	-50,02%	-51,15%	-35,46%	-41,81%	-40,47%	-27,27%	-38,77%	-39,78%
Argentine/ Brésil	1913	10	5	0	155	1610	0	12	725	4430
	2119	14	5	0	203	1898	0	17	907	5164
	206	4	0	0	48	289	0	6	182	734
	10,78%	39,85%	1,22%	-1,44%	30,75%	17,92%	20,30%	50,62%	25,06%	16,57%
Inde	45	23	1	0	3	3	2	3	173	251
	53	34	1	0	4	3	2	4	231	332
	8	11	0	0	1	1	1	2	58	81
	18,08%	48,93%	7,81%	5,43%	39,35%	25,70%	28,53%	60,05%	33,36%	32,16%
Japon	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4
	1	1	0	0	0	1	0	1	2	5
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	12,49%	41,90%	2,72%	0,18%	32,29%	19,82%	22,51%	52,49%	27,10%	25,86%
Chine	128	3	0	0	102	3	4	10	226	477
	141	5	0	0	133	4	4	15	281	583
	13	1	0	0	31	1	1	5	55	107
	10,20%	38,59%	0,46%	-1,77%	29,95%	17,19%	19,78%	49,45%	24,43%	22,33%
Océanie	57	41	0	0	120	66	3	1	103	392
	58	53	0	0	143	71	3	1	118	448
	1	11	0	0	23	5	0	0	15	56
	1,32%	27,55%	-7,62%	-9,40%	19,56%	7,88%	10,46%	37,14%	14,34%	14,37%
Canada	145	114	0	0	455	260	0	0	224	1198
	152	150	0	0	567	292	0	0	266	1429
	8	37	0	0	112	32	0	0	42	230
	5,38%	32,41%	-3,82%	-5,80%	24,55%	12,36%	14,68%	41,81%	18,68%	19,23%
Reste du monde	778	71	234	4	118	57	5	14	802	2084
	853	99	235	3	152	67	6	21	992	2428
	75	27	0	0	35	10	1	7	190	344
	9,59%	38,05%	0,04%	-2,07%	29,34%	16,66%	19,24%	48,55%	23,74%	16,51%

Tableau 4.10. Impacts sur les marchés des plantes textiles d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production											
	Valeur initiale	1 094	7 303	1 161	5 400	333	6 781	1 406	34	16 162	39 674
	Valeur finale	1 109	7 127	1 156	5 403	333	6 782	1 415	35	16 268	39 629
	var. absolue	15	-175	-4	3	1	0	10	1	106	-45
	var. %	1,36%	-2,40%	-0,35%	0,05%	0,16%	0,00%	0,69%	2,39%	0,66%	-0,11%
Consommation humaine											
	Valeur initiale	114	1 877	264	399	373	109	36	13	5 910	9 094
	Valeur finale	114	1 874	263	398	372	108	35	13	5 899	9 077
	var. absolue	0	-3	-1	-1	0	0	0	0	-11	-17
	var. %	0,03%	-0,18%	-0,21%	-0,16%	-0,09%	-0,42%	-0,10%	-0,11%	-0,19%	-0,18%
Consommation animale											
	Valeur initiale	107	0	5	72	0	0	72	0	75	332
	Valeur finale	107	0	5	72	0	0	72	0	75	331
	var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	var. %	-0,08%	-0,49%	-0,37%	0,00%	-0,06%	0,27%	-0,23%	-1,54%	-0,02%	-0,09%
Exportation											
	Valeur initiale	810	2 259	278	51	2	95	1 092	21	3 678	8 285
	Valeur finale	823	2 112	276	52	2	98	1 099	21	3 739	8 224
	var. absolue	14	-146	-2	1	0	3	8	1	61	-61
	var. %	1,68%	-6,48%	-0,58%	2,12%	2,47%	2,83%	0,69%	3,33%	1,67%	-0,74%
Importation											
	Valeur initiale	1 457	91	104	604	378	327	6	106	5 212	8 285
	Valeur finale	1 459	94	105	595	377	321	6	105	5 162	8 224
	var. absolue	2	4	1	-9	-1	-6	0	-1	-50	-61
	var. %	0,12%	3,96%	0,61%	-1,45%	-0,25%	-1,88%	1,41%	-0,98%	-0,96%	-0,74%
Echanges nets (millions dollars)											
	Valeur initiale	-719	2 163	168	-585	-399	-255	1 085	-88	-1 795	-425
	Valeur finale	-711	2 019	166	-580	-402	-249	1 096	-88	-1 717	-466
	var. absolue	8	-144	-2	5	-3	6	11	0	78	-41
	var. %	-1,16%	-6,67%	-1,01%	-0,83%	0,68%	-2,41%	0,97%	-0,03%	-4,34%	9,63%
Prix (indice)											
	Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Valeur finale	1,002	1,022	1,008	1,003	1,002	1,001	1,006	1,004	1,003	1,006
	var. absolue	0,002	0,022	0,008	0,003	0,002	0,001	0,006	0,004	0,003	0,006
	var. %	0,23%	2,19%	0,79%	0,31%	0,20%	0,11%	0,59%	0,42%	0,31%	0,63%
Soutien direct (millions dollars)											
	Valeur initiale	342	726	10	236	7	-131	5	3	97	1 295
	Valeur finale	347	0	10	237	7	-132	5	3	98	577
	var. absolue	5	-726	0	1	0	0	0	0	1	-718
	var. %	1,53%	-100,00%	0,39%	0,36%	0,80%	0,12%	2,96%	13,28%	1,10%	-55,46%

Tableau 4.11. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des instruments de la politique américaine aux grandes cultures

millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Producteur grandes cultures	562	-15 119	658	382	413	565	170	597	2 466	-9 307
Branche agricole	480	-15 781	643	461	421	650	166	515	2 122	-10 325
Dont rente foncière	104	-13 299	186	179	108	215	81	548	773	-11 105
Dont rémunération travail	239	-1 238	203	202	135	341	48	-15	918	833
Bien être global	-495	1 936	373	32	-897	-463	140	204	-1 308	-478

4.B.2. Effets des différents instruments de la politique américaine aux grandes cultures.

Les impacts examinés ci-dessus combinent les effets des différents instruments. Pour apprécier les effets de chacun d'eux, il convient alors de simuler leur suppression tour à tour. C'est l'objet de ce paragraphe où nous considérons en fait deux simulations. Dans la première, nous supprimons les subventions couplées à la production (marketing loans) et maintenons tous les autres paiements. Ceci nous permettra donc d'identifier l'importance de ces subventions. Dans la deuxième, nous supprimons les aides à l'utilisation du facteur terre dans les 5 secteurs grandes cultures. Pour rappel, ces aides comprennent essentiellement les paiements directs, anticycliques et d'assurance. Comme ces aides sont simplement sommées dans la modélisation GTAP-Agr, cela revient à considérer qu'elles ont les mêmes effets à la marge. Par conséquent, il n'est pas vraiment éclairant d'analyser chacune d'elles.

a) Analyse des effets des marketing loans

Les effets de la suppression des subventions à la production (marketing loans) sont donnés dans les tableaux 4.12 à 4.17. Sans réelle surprise, les effets sur les marchés du blé sont faibles car les subventions américaines à la production de cette céréale sont faibles. L'augmentation du prix mondial atteint 0,3% contre 0,9% dans la simulation de référence qui consiste à tout supprimer. Les effets sur les marchés des autres céréales sont un peu plus prononcés car les montants des subventions (absolus et relatifs) sont plus importants. Toutefois, les effets sont encore limités par rapport à la simulation de référence. Par exemple, l'augmentation du prix mondial atteint 1,1% contre 2,2% dans la simulation de référence. Les effets sur les marchés du riz sont pratiquement identiques à ceux de la simulation de référence car le soutien apporté à ce secteur l'est essentiellement sous forme de subventions directes à la production. De la même manière, les effets sur les marchés des graines oléagineuses sont très proches. On peut tout de même constater ici des effets, en valeur absolue, légèrement plus forts. Par exemple, le prix mondial des graines oléagineuses augmente de 4,14% contre 3,98%, la production américaine diminue de 22,1% contre 21% dans la simulation de référence. Ceci s'explique par les moindres effets prix croisés des céréales. En effet, dans cette simulation, nous maintenons les paiements directs, anticycliques et d'assurance qui sont essentiellement versés aux céréales. Du coup, les effets croisés positifs des marchés des céréales sur ceux des graines oléagineuses sont moins forts. Enfin, les effets sur les marchés des plantes textiles sont quasiment identiques.

En termes d'effets sur les surplus économiques, la suppression des marketing loans conduit à une appréciation notable pour les producteurs européens de grandes cultures : ils enregistrent un gain de 419 millions de dollars, ce qui représente 75% du gain total que peuvent espérer ces producteurs d'une suppression totale de la politique américaine aux grandes cultures. A titre de comparaison, ce pourcentage était nettement plus faible avec le modèle OLEOSIM (32%). Cette contribution plus importante des marketing loans dans l'ensemble des effets n'est pas spécifique à l'Union Européenne. Ainsi, pour la zone Argentine-Brésil, la contribution passe de 70% selon OLEOSIM à 92,8% selon GTAP-Agr. Même, pour la Chine, elle dépasse les 100% (exactement 103,8%) alors qu'elle n'était que de 60% selon les résultats OLEOSIM.

Tous pays confondus (exception faite des Etats-Unis), la part des marketing loans dans le surplus économique des producteurs est de 58% selon le modèle OLEOSIM et 80% selon le modèle GTAP-Agr. Cette différence de contribution peut apparaître surprenante dans la mesure où, du fait des données curieuses de GTAP 6 sur le coton, les aides marketing loans

sont relativement plus faibles dans l'analyse GTAP-Agr. L'explication tient à la différence de modélisation des instruments de la politique américaine aux grandes cultures d'une part, de la représentation des comportements économiques (notamment des producteurs avec les élasticités prix des offres) d'autre part. Comme l'ont montré Dewbre et al. (2001), pour un même niveau d'aides, une aide à l'utilisation du facteur terre a moins d'impact production qu'une aide couplée à la production (ratio de l'ordre de 1 sur 10). Ceci est directement reflété dans le modèle GTAP-Agr mais en revanche indirectement dans le modèle OLEOSIM par le choix des taux de couplage. En somme, les taux de couplage décidés de manière exogène dans l'analyse OLEOSIM (plus précisément fixés à la lumière de l'étude de Sumner) apparaissent plus forts que les taux de couplage calculés de manière endogène dans le modèle GTAP-Agr.

Pour autant, est ce que l'analyse OLEOSIM serait moins intéressante ? Nous pensons au contraire que ces deux approches sont complémentaires car d'un autre côté, le cadre GTAP-Agr ne permet pas de prendre en compte tous les aspects d'effets richesse, assurance, de crédit ou encore d'anticipations. La modification du cadre GTAP-Agr dans l'optique de les inclure est un travail considérable qui dépasse le cadre de cette étude. L'avantage de l'approche OLEOSIM est justement d'essayer de pouvoir les introduire relativement facilement. Certes il faut bien reconnaître que cela reste très imparfait et que de nombreux prolongements sont souhaitables. Dans cette étude, nous avons suivi l'approche de Sumner qui est bien argumentée (avec des publications scientifiques à l'appui, notamment pour les effets d'anticipations) et qui surtout fait référence dans un contexte OMC.

b) analyse des effets des paiements directs, anticycliques et d'assurance

Les effets de la suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance sont donnés dans les tableaux 4.18 à 4.23. D'une manière générale, les effets sur les volumes sont légèrement plus forts en valeur absolue sur les marchés des céréales que ceux obtenus lors de la simulation de référence. Par exemple, la production américaine de blé recule ici de 26,4% contre 23,6% dans la simulation de référence. Ceci tient au fait que les programmes marketing loans sont maintenus dans cette simulation. Tout particulièrement pour les graines oléagineuses et par conséquent la production américaine de ces graines augmente considérablement (8,8% contre une baisse de 21% dans la simulation de référence). Les farmers américains réagissent donc fortement en faveur du soja et au détriment des céréales. Le prix mondial des graines oléagineuses diminue même à l'issue de cette simulation et cela naturellement au détriment des productions dans les autres pays.

Sur l'ensemble des grandes cultures, les producteurs européens gagnent tout de même à une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains. Ce gain atteint 104 millions de dollars et ne représente donc que 18,5% des gains totaux qu'ils peuvent espérer du démantèlement de la politique américain aux grandes cultures. Si ce gain est relativement faible, pour d'autres régions, il est négatif. Ainsi les producteurs de grandes cultures des zones Argentine-Brésil et Chine enregistrent des pertes de 41 et 62 millions de dollars, essentiellement sous l'effet expansion de la culture de soja aux Etats-Unis.

Terminons en soulignant que la somme des contributions des deux types d'instruments n'est pas nécessairement égale ou supérieure à 100% pour tous les pays. Au niveau de l'ensemble des pays exception faite des Etats-Unis, cette somme est juste supérieure à 100% (100,5%). Ceci montre, comme expliqué auparavant, qu'il y a finalement dans le modèle GTAP-Agr peu d'interactions entre les deux types d'instruments, essentiellement parce que les paiements directs, anticycliques et d'assurance ont relativement peu d'effets.

Tableau 4.12. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des marketing loans américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	10 272	6 427	3 123	14 438	843	9 737	2 405	3 117	45 382	95 744
Valeur finale	10 310	6 316	3 092	14 443	844	9 762	2 405	3 092	45 444	95 709
var. absolue	38	-110	-30	5	1	24	0	-25	62	-35
var. %	0,37%	-1,72%	-0,97%	0,03%	0,07%	0,25%	0,02%	-0,79%	0,14%	-0,04%
Consommation humaine										
Valeur initiale	6 324	2 088	1 808	11 586	3 772	556	316	174	29 408	56 033
Valeur finale	6 329	2 087	1 805	11 582	3 772	556	316	174	29 389	56 010
var. absolue	5	-1	-3	-3	-1	-1	0	0	-20	-22
var. %	0,08%	-0,03%	-0,14%	-0,03%	-0,02%	-0,09%	0,09%	0,06%	-0,07%	-0,04%
Consommation animale										
Valeur initiale	1 980	312	75	140	80	7 649	128	89	11 031	21 483
Valeur finale	1 981	313	75	140	80	7 668	128	89	11 034	21 507
var. absolue	1	1	0	0	0	19	0	0	3	24
var. %	0,03%	0,37%	-0,15%	0,08%	0,03%	0,24%	0,03%	-0,10%	0,03%	0,11%
Exportation										
Valeur initiale	4 004	3 828	1 740	418	1	53	1 674	2 848	1 758	16 324
Valeur finale	4 033	3 778	1 713	424	1	54	1 673	2 823	1 772	16 271
var. absolue	29	-50	-27	6	0	1	-1	-25	14	-53
var. %	0,72%	-1,31%	-1,55%	1,50%	-0,33%	1,49%	-0,04%	-0,88%	0,81%	-0,32%
Importation										
Valeur initiale	3 540	325	987	1	1 061	213	22	17	10 159	16 324
Valeur finale	3 539	321	986	1	1 061	211	22	17	10 114	16 271
var. absolue	-1	-4	0	0	0	-2	0	0	-45	-53
var. %	-0,03%	-1,25%	-0,03%	-1,09%	-0,04%	-0,85%	0,21%	0,33%	-0,45%	-0,32%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	359	3 496	701	417	-1 117	-170	1 651	2 831	-8 810	-642
Valeur finale	390	3 460	676	425	-1 121	-169	1 655	2 815	-8 785	-655
var. absolue	30	-36	-25	8	-5	2	4	-16	25	-12
var. %	8,46%	-1,03%	-3,50%	1,80%	0,42%	-1,10%	0,25%	-0,57%	-0,28%	1,92%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,002	1,005	1,008	1,002	1,004	1,002	1,004	1,005	1,003	1,003
var. absolue	0,002	0,005	0,008	0,002	0,004	0,002	0,004	0,005	0,003	0,003
var. %	0,22%	0,54%	0,77%	0,23%	0,42%	0,20%	0,40%	0,46%	0,29%	0,31%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 447	4 308	-64	1 503	44	-189	21	531	562	14 164
Valeur finale	7 442	4 102	-64	1 507	45	-189	22	554	565	13 983
var. absolue	-5	-207	0	4	0	-1	0	23	3	-181
var. %	-0,06%	-4,79%	-0,24%	0,27%	0,82%	0,45%	0,64%	4,37%	0,50%	-1,28%

Tableau 4.13. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des marketing loans américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	11 464	20 937	5 306	4 171	249	9 948	983	1 794	48 384	103 234
Valeur finale	11 516	20 378	5 319	4 171	253	9 979	995	1 811	48 584	103 004
var. absolue	52	-559	13	-1	4	31	12	17	200	-230
var. %	0,45%	-2,67%	0,25%	-0,02%	1,79%	0,32%	1,20%	0,95%	0,41%	-0,22%
Consommation humaine										
Valeur initiale	3 791	4 024	1 111	3 742	1 441	3 759	128	686	32 895	51 577
Valeur finale	3 794	4 023	1 109	3 740	1 440	3 754	128	686	32 861	51 535
var. absolue	3	-2	-2	-2	-1	-5	0	0	-34	-41
var. %	0,07%	-0,04%	-0,15%	-0,04%	-0,07%	-0,13%	0,07%	0,06%	-0,10%	-0,08%
Consommation animale										
Valeur initiale	4 915	10 148	1 378	215	1 331	969	86	709	12 895	32 646
Valeur finale	4 914	9 916	1 374	215	1 310	971	86	703	12 846	32 334
var. absolue	-1	-232	-5	0	-21	2	0	-6	-49	-312
var. %	-0,02%	-2,29%	-0,34%	0,00%	-1,61%	0,20%	-0,26%	-0,87%	-0,38%	-0,96%
Exportation										
Valeur initiale	3 130	5 779	1 987	28	0	726	523	529	1 577	14 280
Valeur finale	3 173	5 476	2 005	29	0	748	531	538	1 617	14 116
var. absolue	42	-303	18	1	0	22	8	9	40	-164
var. %	1,35%	-5,25%	0,88%	2,59%	1,62%	3,00%	1,60%	1,62%	2,52%	-1,15%
Importation										
Valeur initiale	2 507	519	106	2	1 999	419	13	339	8 376	14 280
Valeur finale	2 504	533	106	2	1 979	418	13	329	8 231	14 116
var. absolue	-2	14	0	0	-20	-1	0	-10	-145	-164
var. %	-0,09%	2,79%	0,04%	-1,03%	-0,98%	-0,30%	0,27%	-3,00%	-1,74%	-1,15%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	549	5 270	1 876	26	-2 100	302	509	182	-6 950	-335
Valeur finale	596	4 976	1 901	27	-2 139	326	520	201	-6 910	-501
var. absolue	47	-294	25	1	-39	23	10	19	40	-166
var. %	8,60%	-5,57%	1,33%	3,36%	1,85%	7,76%	2,05%	10,39%	-0,58%	49,56%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,002	1,040	1,010	1,003	1,007	1,003	1,007	1,007	1,004	1,011
var. absolue	0,002	0,040	0,010	0,003	0,007	0,003	0,007	0,007	0,004	0,011
var. %	0,24%	3,96%	0,95%	0,27%	0,74%	0,27%	0,70%	0,70%	0,37%	1,09%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 862	6 786	-47	146	17	-193	2	263	1 062	15 898
Valeur finale	7 857	5 399	-48	146	18	-194	2	280	1 073	14 535
var. absolue	-4	-1 386	-1	0	1	-1	0	16	12	-1 363
var. %	-0,06%	-20,43%	1,37%	0,26%	4,43%	0,59%	4,01%	6,23%	1,09%	-8,58%

Tableau 4.14. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des marketing loans américaine aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	2 929	3 046	3 342	26 779	42 147	44 441	534	41	104 926	228 184
Valeur finale	3 042	2 040	3 345	26 878	42 710	44 614	571	42	105 725	228 967
var. absolue	113	-1 005	3	100	563	173	37	0	799	783
var. %	3,86%	-33,00%	0,08%	0,37%	1,34%	0,39%	6,90%	0,96%	0,76%	0,34%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 354	1 950	2 402	20 312	24 247	23 460	225	85	59 208	134 241
Valeur finale	2 353	1 944	2 398	20 298	24 200	23 432	225	84	59 106	134 040
var. absolue	-1	-6	-4	-14	-48	-28	0	0	-101	-202
var. %	-0,05%	-0,31%	-0,15%	-0,07%	-0,20%	-0,12%	-0,02%	-0,29%	-0,17%	-0,15%
Consommation animale										
Valeur initiale	104	165	9	170	137	5 900	10	0	3 154	9 649
Valeur finale	103	147	9	170	136	5 906	10	0	3 149	9 631
var. absolue	-1	-18	0	0	0	6	0	0	-5	-18
var. %	-0,51%	-10,78%	-0,13%	-0,07%	-0,17%	0,10%	-0,32%	-4,86%	-0,16%	-0,18%
Exportation										
Valeur initiale	692	761	274	776	949	646	161	1	3 473	7 732
Valeur finale	756	202	280	871	979	793	190	1	3 859	7 931
var. absolue	65	-559	6	96	30	147	29	0	386	199
var. %	9,38%	-73,45%	2,06%	12,32%	3,15%	22,80%	18,23%	-1,32%	11,11%	2,58%
Importation										
Valeur initiale	1 153	291	156	4	229	247	44	117	5 491	7 732
Valeur finale	1 166	666	156	4	193	245	45	117	5 339	7 931
var. absolue	13	375	1	0	-36	-2	1	0	-153	199
var. %	1,11%	128,91%	0,33%	-0,95%	-15,54%	-0,64%	1,98%	-0,23%	-2,78%	2,58%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-554	440	100	771	687	356	111	-127	-2 824	-1 041
Valeur finale	-500	-528	106	887	758	532	145	-134	-2 230	-964
var. absolue	54	-968	6	116	71	176	34	-6	594	76
var. %	-9,79%	-220,12%	6,09%	15,03%	10,32%	49,42%	30,76%	5,06%	-21,02%	-7,34%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,004	1,182	1,008	1,004	1,007	1,004	1,007	1,024	1,005	1,007
var. absolue	0,004	0,182	0,008	0,004	0,007	0,004	0,007	0,024	0,005	0,007
var. %	0,40%	18,24%	0,78%	0,35%	0,67%	0,36%	0,73%	2,43%	0,51%	0,66%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	112	937	-56	1 708	835	-1 351	0	0	-171	2 013
Valeur finale	112	160	-57	1 720	851	-1 361	0	0	-173	1 252
var. absolue	0	-777	0	12	16	-10	0	0	-2	-761
var. %	0,31%	-82,93%	0,88%	0,72%	1,87%	0,75%	20,68%	8,55%	1,17%	-37,82%

Tableau 4.15. Impacts sur les marchés des graines oléagineuses d'une suppression des marketing loans américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	5 665	12 772	10 235	17 246	316	7 889	430	1 780	15 084	71 418
Valeur finale	6 047	9 954	11 049	17 331	333	8 310	492	2 070	16 162	71 749
var. absolue	382	-2 818	815	85	17	421	62	290	1 078	332
var. %	6,74%	-22,06%	7,96%	0,49%	5,22%	5,34%	14,33%	16,30%	7,15%	0,46%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 112	2 009	517	10 030	385	2 442	30	131	7 597	25 253
Valeur finale	2 109	2 006	516	10 017	384	2 434	30	131	7 493	25 120
var. absolue	-3	-3	-1	-13	-1	-8	0	0	-104	-133
var. %	-0,16%	-0,15%	-0,25%	-0,13%	-0,18%	-0,32%	-0,10%	-0,14%	-1,37%	-0,53%
Consommation animale										
Valeur initiale	263	52	533	2 021	48	6 058	21	280	1 345	10 621
Valeur finale	256	45	527	2 018	45	5 848	20	264	1 298	10 320
var. absolue	-7	-7	-6	-2	-3	-211	-1	-16	-48	-300
var. %	-2,49%	-13,37%	-1,18%	-0,12%	-6,18%	-3,48%	-4,63%	-5,72%	-3,54%	-2,83%
Exportation										
Valeur initiale	941	5 810	4 430	251	4	477	392	1 198	2 084	15 587
Valeur finale	1 098	3 404	5 226	334	6	589	453	1 439	2 450	14 999
var. absolue	157	-2 406	797	82	1	112	62	241	366	-588
var. %	16,70%	-41,41%	17,98%	32,71%	27,09%	23,45%	15,73%	20,15%	17,57%	-3,77%
Importation										
Valeur initiale	4 989	265	244	10	1 712	3 206	25	294	4 843	15 587
Valeur finale	4 868	394	243	10	1 697	3 044	23	243	4 478	14 999
var. absolue	-121	129	-1	-1	-15	-161	-2	-51	-365	-588
var. %	-2,43%	48,66%	-0,27%	-5,25%	-0,89%	-5,03%	-6,91%	-17,42%	-7,54%	-3,77%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-4 306	5 535	4 173	241	-1 806	-2 903	366	894	-3 002	-809
Valeur finale	-4 206	3 053	5 071	336	-1 916	-2 793	446	1 202	-2 547	-1 354
var. absolue	100	-2 482	898	95	-110	110	80	308	455	-545
var. %	-2,33%	-44,84%	21,53%	39,53%	6,08%	-3,79%	21,99%	34,45%	-15,16%	67,28%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,015	1,195	1,020	1,005	1,016	1,022	1,041	1,029	1,022	1,041
var. absolue	0,015	0,195	0,020	0,005	0,016	0,022	0,041	0,029	0,022	0,041
var. %	1,46%	19,53%	2,01%	0,51%	1,63%	2,17%	4,08%	2,88%	2,25%	4,14%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	4 344	4 068	-142	590	210	-153	0	360	-15	9 261
Valeur finale	4 526	340	-157	596	229	-165	0	548	-13	5 904
var. absolue	183	-3 728	-16	6	19	-12	0	189	2	-3 357
var. %	4,20%	-91,63%	11,00%	1,01%	9,04%	7,63%	43,10%	52,48%	-13,45%	-36,25%

Tableau 4.16. Impacts sur les marchés des plantes textiles d'une suppression des marketing loans américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	1 094	7 303	1 161	5 400	333	6 781	1 406	34	16 162	39 674
Valeur finale	1 109	7 125	1 156	5 403	333	6 781	1 418	35	16 268	39 629
var. absolue	14	-177	-4	3	1	-1	13	1	106	-46
var. %	1,30%	-2,43%	-0,36%	0,05%	0,15%	-0,01%	0,90%	1,75%	0,65%	-0,11%
Consommation humaine										
Valeur initiale	114	1 877	264	399	373	109	36	13	5 910	9 094
Valeur finale	114	1 874	263	398	372	108	35	13	5 899	9 078
var. absolue	0	-3	-1	-1	0	0	0	0	-11	-16
var. %	0,01%	-0,18%	-0,22%	-0,16%	-0,08%	-0,42%	-0,09%	-0,09%	-0,18%	-0,18%
Consommation animale										
Valeur initiale	107	0	5	72	0	0	72	0	75	332
Valeur finale	107	0	5	72	0	0	72	0	74	331
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	-0,07%	-0,98%	-0,39%	0,01%	-0,37%	0,29%	-0,09%	-1,38%	-0,16%	-0,08%
Exportation										
Valeur initiale	810	2 259	278	51	2	95	1 092	21	3 678	8 285
Valeur finale	823	2 113	276	52	2	98	1 102	21	3 740	8 227
var. absolue	13	-146	-2	1	0	3	10	0	62	-58
var. %	1,62%	-6,45%	-0,59%	2,04%	2,43%	2,74%	0,95%	2,19%	1,69%	-0,70%
Importation										
Valeur initiale	1 457	91	104	604	378	327	6	106	5 212	8 285
Valeur finale	1 459	96	105	595	377	321	6	105	5 163	8 227
var. absolue	2	5	1	-9	-1	-6	0	-1	-49	-58
var. %	0,12%	5,98%	0,64%	-1,43%	-0,23%	-1,85%	1,27%	-1,00%	-0,94%	-0,70%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-719	2 163	168	-585	-399	-255	1 085	-88	-1 795	-425
Valeur finale	-711	2 018	166	-580	-402	-249	1 099	-88	-1 717	-465
var. absolue	8	-145	-2	5	-3	6	13	0	78	-40
var. %	-1,09%	-6,72%	-1,05%	-0,81%	0,67%	-2,35%	1,24%	0,21%	-4,35%	9,44%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,002	1,022	1,008	1,003	1,002	1,001	1,005	1,003	1,003	1,006
var. absolue	0,002	0,022	0,008	0,003	0,002	0,001	0,005	0,003	0,003	0,006
var. %	0,25%	2,18%	0,81%	0,31%	0,21%	0,13%	0,53%	0,29%	0,31%	0,64%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	342	726	10	236	7	-131	5	3	97	1 295
Valeur finale	347	407	10	237	7	-132	5	3	98	984
var. absolue	5	-319	0	1	0	0	0	0	1	-311
var. %	1,49%	-43,89%	0,41%	0,36%	0,78%	0,12%	3,04%	9,51%	1,11%	-24,03%

Tableau 4.17. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des marketing loans américains aux grandes cultures

millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Producteur grandes cultures	419	-4 405	610	330	352	586	96	386	1 889	264
Branche agricole	573	-4 300	663	461	433	756	123	379	2 254	1 341
Dont rente foncière	114	-1 430	183	184	109	248	53	396	847	704
Dont rémunération travail	299	-1 429	195	198	144	394	38	-8	968	799
Bien être global	-546	1 210	381	28	-749	-492	105	108	-920	-876

Tableau 4.18. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	10 272	6 427	3 123	14 438	843	9 737	2 405	3 117	45 382	95 744
Valeur finale	10 568	4 731	3 215	14 497	900	9 756	2 502	3 340	46 348	95 857
var. absolue	296	-1 696	92	59	57	19	97	223	966	113
var. %	2,89%	-26,39%	2,94%	0,41%	6,74%	0,20%	4,05%	7,14%	2,13%	0,12%
Consommation humaine										
Valeur initiale	6 324	2 088	1 808	11 586	3 772	556	316	174	29 408	56 033
Valeur finale	6 326	2 088	1 808	11 581	3 770	556	316	174	29 356	55 977
var. absolue	2	0	0	-5	-3	0	0	0	-52	-56
var. %	0,04%	0,02%	0,03%	-0,04%	-0,08%	0,04%	-0,02%	0,00%	-0,18%	-0,10%
Consommation animale										
Valeur initiale	1 980	312	75	140	80	7 649	128	89	11 031	21 483
Valeur finale	1 970	297	75	140	78	7 635	127	88	10 978	21 386
var. absolue	-10	-15	0	0	-2	-14	-1	-1	-53	-97
var. %	-0,51%	-4,88%	-0,46%	-0,14%	-2,24%	-0,19%	-1,05%	-1,07%	-0,48%	-0,45%
Exportation										
Valeur initiale	4 004	3 828	1 740	418	1	53	1 674	2 848	1 758	16 324
Valeur finale	4 247	2 278	1 827	476	1	61	1 764	3 070	1 939	15 663
var. absolue	243	-1 550	87	58	0	8	91	222	181	-661
var. %	6,06%	-40,50%	5,01%	13,90%	0,72%	15,03%	5,42%	7,79%	10,29%	-4,05%
Importation										
Valeur initiale	3 540	325	987	1	1 061	213	22	17	10 159	16 324
Valeur finale	3 499	416	989	1	1 048	192	23	15	9 481	15 663
var. absolue	-40	91	2	0	-13	-21	0	-2	-679	-661
var. %	-1,14%	27,96%	0,21%	-2,45%	-1,22%	-9,66%	1,83%	-9,25%	-6,68%	-4,05%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	359	3 496	701	417	-1 117	-170	1 651	2 831	-8 810	-642
Valeur finale	636	1 862	788	478	-1 140	-145	1 751	3 100	-8 096	-766
var. absolue	277	-1 634	88	61	-24	26	100	269	715	-124
var. %	77,14%	-46,75%	12,52%	14,50%	2,12%	-15,06%	6,07%	9,49%	-8,11%	19,24%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,004	1,083	1,005	1,001	1,016	1,000	1,013	1,012	1,004	1,008
var. absolue	0,004	0,083	0,005	0,001	0,016	0,000	0,013	0,012	0,004	0,008
var. %	0,41%	8,26%	0,53%	0,14%	1,55%	0,03%	1,31%	1,22%	0,40%	0,78%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 447	4 308	-64	1 503	44	-189	21	531	562	14 164
Valeur finale	7 458	0	-66	1 511	52	-189	23	639	579	10 008
var. absolue	11	-4 308	-2	8	8	0	2	109	17	-4 157
var. %	0,15%	-100,00%	3,82%	0,56%	17,07%	0,23%	8,18%	20,48%	3,00%	-29,35%

Tableau 4.19. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	11 464	20 937	5 306	4 171	249	9 948	983	1 794	48 384	103 234
Valeur finale	11 570	19 357	5 436	4 173	262	10 032	1 009	1 846	48 919	102 604
var. absolue	106	-1 579	130	2	13	85	26	52	535	-630
var. %	0,93%	-7,54%	2,46%	0,04%	5,30%	0,85%	2,65%	2,90%	1,11%	-0,61%
Consommation humaine										
Valeur initiale	3 791	4 024	1 111	3 742	1 441	3 759	128	686	32 895	51 577
Valeur finale	3 792	4 026	1 111	3 742	1 439	3 759	128	686	32 835	51 518
var. absolue	1	1	0	0	-2	0	0	0	-60	-59
var. %	0,04%	0,04%	0,03%	0,00%	-0,17%	0,01%	-0,02%	0,01%	-0,18%	-0,11%
Consommation animale										
Valeur initiale	4 915	10 148	1 378	215	1 331	969	86	709	12 895	32 646
Valeur finale	4 907	9 476	1 375	215	1 275	966	85	695	12 770	31 764
var. absolue	-8	-672	-3	0	-56	-3	-1	-15	-125	-882
var. %	-0,16%	-6,63%	-0,21%	-0,03%	-4,21%	-0,28%	-0,74%	-2,07%	-0,97%	-2,70%
Exportation										
Valeur initiale	3 130	5 779	1 987	28	0	726	523	529	1 577	14 280
Valeur finale	3 228	4 921	2 112	30	0	781	549	561	1 682	13 865
var. absolue	98	-859	124	2	0	55	27	32	105	-415
var. %	3,14%	-14,86%	6,26%	6,84%	3,48%	7,64%	5,07%	5,99%	6,68%	-2,91%
Importation										
Valeur initiale	2 507	519	106	2	1 999	419	13	339	8 376	14 280
Valeur finale	2 500	563	106	2	1 948	417	13	307	8 008	13 865
var. absolue	-6	44	0	0	-51	-2	0	-32	-368	-415
var. %	-0,26%	8,54%	-0,21%	-2,79%	-2,54%	-0,41%	-1,51%	-9,35%	-4,40%	-2,91%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	549	5 270	1 876	26	-2 100	302	509	182	-6 950	-335
Valeur finale	663	4 394	2 009	28	-2 195	360	539	249	-6 789	-743
var. absolue	114	-876	133	2	-95	57	29	67	161	-407
var. %	20,69%	-16,62%	7,09%	8,33%	4,52%	18,93%	5,77%	36,66%	-2,32%	121,52%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,001	1,109	1,003	1,000	1,012	1,002	1,009	1,006	1,003	1,023
var. absolue	0,001	0,109	0,003	0,000	0,012	0,002	0,009	0,006	0,003	0,023
var. %	0,12%	10,94%	0,26%	0,02%	1,22%	0,20%	0,91%	0,60%	0,32%	2,29%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 862	6 786	-47	146	17	-193	2	263	1 062	15 898
Valeur finale	7 866	0	-48	146	19	-195	2	282	1 083	9 155
var. absolue	4	-6 786	-1	0	2	-2	0	19	21	-6 743
var. %	0,05%	-100,00%	3,15%	0,07%	11,85%	1,06%	7,62%	7,19%	1,95%	-42,41%

Tableau 4.20. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	2 929	3 046	3 342	26 779	42 147	44 441	534	41	104 926	228 184
Valeur finale	2 969	2 698	3 350	26 815	42 364	44 495	541	42	105 224	228 498
var. absolue	40	-348	8	36	217	55	7	0	298	315
var. %	1,37%	-11,42%	0,23%	0,14%	0,52%	0,12%	1,36%	0,16%	0,28%	0,14%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 354	1 950	2 402	20 312	24 247	23 460	225	85	59 208	134 241
Valeur finale	2 353	1 948	2 403	20 310	24 227	23 466	225	85	59 177	134 194
var. absolue	0	-2	1	-2	-20	6	0	0	-31	-48
var. %	-0,01%	-0,08%	0,03%	-0,01%	-0,08%	0,03%	-0,01%	-0,12%	-0,05%	-0,04%
Consommation animale										
Valeur initiale	104	165	9	170	137	5 900	10	0	3 154	9 649
Valeur finale	104	159	9	170	138	5 895	10	0	3 158	9 644
var. absolue	0	-5	0	0	1	-5	0	0	4	-5
var. %	-0,22%	-3,14%	0,11%	-0,04%	1,08%	-0,08%	-0,15%	-1,82%	0,12%	-0,05%
Exportation										
Valeur initiale	692	761	274	776	949	646	161	1	3 473	7 732
Valeur finale	712	511	280	809	955	681	167	1	3 590	7 706
var. absolue	21	-250	6	33	6	35	6	0	117	-27
var. %	3,03%	-32,87%	2,09%	4,31%	0,63%	5,39%	3,76%	-0,16%	3,36%	-0,34%
Importation										
Valeur initiale	1 153	291	156	4	229	247	44	117	5 491	7 732
Valeur finale	1 156	359	156	4	214	245	45	116	5 411	7 706
var. absolue	3	68	0	0	-15	-2	0	-1	-80	-27
var. %	0,29%	23,44%	-0,12%	-0,33%	-6,73%	-0,75%	0,59%	-0,70%	-1,46%	-0,34%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-554	440	100	771	687	356	111	-127	-2 824	-1 041
Valeur finale	-538	115	106	809	709	396	117	-130	-2 626	-1 042
var. absolue	17	-325	6	37	21	40	7	-2	198	-1
var. %	-3,02%	-73,86%	6,11%	4,85%	3,10%	11,25%	5,89%	1,92%	-7,00%	0,13%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,001	1,053	0,999	1,000	1,003	1,000	1,002	1,010	1,001	1,002
var. absolue	0,001	0,053	-0,001	0,000	0,003	0,000	0,002	0,010	0,001	0,002
var. %	0,09%	5,29%	-0,11%	0,04%	0,25%	-0,03%	0,23%	1,03%	0,11%	0,16%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	112	937	-56	1 708	835	-1 351	0	0	-171	2 013
Valeur finale	112	524	-57	1 711	841	-1 352	0	0	-172	1 608
var. absolue	0	-413	0	3	6	-1	0	0	-1	-406
var. %	0,15%	-44,09%	0,13%	0,18%	0,72%	0,09%	4,37%	2,75%	0,36%	-20,16%

Tableau 4.21. Impacts sur les marchés des graines oléagineuses d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	5 665	12 772	10 235	17 246	316	7 889	430	1 780	15 084	71 418
Valeur finale	5 528	13 895	9 940	17 217	310	7 737	406	1 666	14 686	71 385
var. absolue	-137	1 123	-294	-29	-6	-152	-24	-114	-398	-33
var. %	-2,42%	8,79%	-2,88%	-0,17%	-2,00%	-1,93%	-5,68%	-6,43%	-2,64%	-0,05%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 112	2 009	517	10 030	385	2 442	30	131	7 597	25 253
Valeur finale	2 114	2 011	517	10 033	385	2 446	30	131	7 634	25 302
var. absolue	2	2	0	3	0	4	0	0	37	49
var. %	0,11%	0,10%	0,08%	0,03%	0,01%	0,16%	0,05%	0,05%	0,49%	0,20%
Consommation animale										
Valeur initiale	263	52	533	2 021	48	6 058	21	280	1 345	10 621
Valeur finale	265	55	536	2 022	49	6 141	21	287	1 368	10 744
var. absolue	3	3	3	1	2	83	0	6	22	123
var. %	1,06%	6,70%	0,50%	0,05%	3,28%	1,36%	1,85%	2,22%	1,67%	1,16%
Exportation										
Valeur initiale	941	5 810	4 430	251	4	477	392	1 198	2 084	15 587
Valeur finale	888	6 800	4 146	226	4	442	368	1 101	1 962	15 935
var. absolue	-53	989	-284	-26	0	-35	-23	-97	-122	348
var. %	-5,68%	17,03%	-6,41%	-10,31%	-8,97%	-7,41%	-5,98%	-8,09%	-5,85%	2,23%
Importation										
Valeur initiale	4 989	265	244	10	1 712	3 206	25	294	4 843	15 587
Valeur finale	5 061	239	244	11	1 727	3 287	25	316	5 025	15 935
var. absolue	72	-26	1	0	15	82	0	22	182	348
var. %	1,44%	-9,85%	0,22%	2,53%	0,89%	2,55%	0,58%	7,36%	3,77%	2,23%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-4 306	5 535	4 173	241	-1 806	-2 903	366	894	-3 002	-809
Valeur finale	-4 342	6 512	3 865	212	-1 768	-2 938	339	780	-3 156	-496
var. absolue	-36	977	-308	-28	38	-35	-27	-114	-154	313
var. %	0,83%	17,64%	-7,38%	-11,85%	-2,10%	1,20%	-7,30%	-12,75%	5,12%	-38,71%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	0,995	0,945	0,995	0,999	0,997	0,993	0,989	0,993	0,993	0,985
var. absolue	-0,005	-0,055	-0,005	-0,001	-0,003	-0,007	-0,011	-0,007	-0,007	-0,015
var. %	-0,48%	-5,54%	-0,54%	-0,07%	-0,32%	-0,73%	-1,14%	-0,66%	-0,69%	-1,45%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	4 344	4 068	-142	590	210	-153	0	360	-15	9 261
Valeur finale	4 280	4 776	-136	588	204	-149	0	312	-16	9 858
var. absolue	-64	708	5	-1	-6	4	0	-48	-1	597
var. %	-1,47%	17,39%	-3,66%	-0,24%	-3,00%	-2,65%	-13,70%	-13,24%	4,16%	6,45%

Tableau 4.22. Impacts sur les marchés des plantes textiles d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains aux grandes cultures

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	1 094	7 303	1 161	5 400	333	6 781	1 406	34	16 162	39 674
Valeur finale	1 094	7 333	1 162	5 398	332	6 782	1 398	34	16 145	39 679
var. absolue	-1	31	1	-2	0	1	-7	0	-18	5
var. %	-0,05%	0,42%	0,13%	-0,03%	-0,06%	0,01%	-0,52%	-0,79%	-0,11%	0,01%
Consommation humaine										
Valeur initiale	114	1 877	264	399	373	109	36	13	5 910	9 094
Valeur finale	114	1 877	264	399	373	109	36	13	5 909	9 094
var. absolue	0	1	0	0	0	0	0	0	-1	0
var. %	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	-0,02%	0,06%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	0,00%
Consommation animale										
Valeur initiale	107	0	5	72	0	0	72	0	75	332
Valeur finale	108	0	5	72	0	0	72	0	75	332
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	0,03%	1,83%	0,15%	0,00%	0,85%	-0,10%	-0,03%	0,39%	0,27%	0,07%
Exportation										
Valeur initiale	810	2 259	278	51	2	95	1 092	21	3 678	8 285
Valeur finale	809	2 282	279	51	2	95	1 085	21	3 669	8 292
var. absolue	-1	23	1	0	0	0	-7	0	-9	7
var. %	-0,07%	1,01%	0,34%	-0,20%	-0,53%	-0,18%	-0,64%	-1,01%	-0,25%	0,08%
Importation										
Valeur initiale	1 457	91	104	604	378	327	6	106	5 212	8 285
Valeur finale	1 457	90	104	605	378	327	6	105	5 219	8 292
var. absolue	0	-1	0	1	0	1	0	-1	7	7
var. %	-0,01%	-0,57%	-0,19%	0,16%	0,02%	0,21%	0,30%	-0,78%	0,13%	0,08%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-719	2 163	168	-585	-399	-255	1 085	-88	-1 795	-425
Valeur finale	-719	2 187	169	-586	-399	-256	1 078	-87	-1 807	-419
var. absolue	0	24	1	-1	0	-1	-7	1	-12	5
var. %	0,04%	1,09%	0,68%	0,10%	-0,02%	0,21%	-0,64%	-0,98%	0,67%	-1,26%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,000	0,997	0,999	1,000	1,001	1,000	1,001	1,001	1,000	0,999
var. absolue	0,000	-0,003	-0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	-0,001
var. %	-0,02%	-0,28%	-0,12%	-0,01%	0,06%	-0,01%	0,09%	0,12%	0,01%	-0,05%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	342	726	10	236	7	-131	5	3	97	1 295
Valeur finale	342	339	10	236	7	-131	5	3	97	907
var. absolue	0	-387	0	0	0	0	0	0	0	-387
var. %	-0,07%	-53,32%	-0,01%	-0,04%	0,01%	0,00%	-0,69%	0,04%	-0,12%	-29,92%

Tableau 4.23. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression des paiements directs, anticycliques et d'assurance américains aux grandes cultures

millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Producteur grandes cultures	104	-10 988	-41	52	170	-62	88	171	748	-9 758
Branche agricole	-77	-11 653	-104	8	143	-91	72	113	170	-11 419
Dont rente foncière	-8	-12 001	-17	-9	35	-36	38	118	20	-11 861
Dont rémunération travail	-63	171	-14	13	44	-52	19	-2	89	205
Bien être global	132	619	-57	13	-360	227	61	87	-454	268

Annexe 1. La matrice de comptabilité sociale américaine (source GTAP)

		Activités												
		Wheat	Rice	Cereals	VegFruits	Oilseeds	Sugarbeet	Fibers	Crops	Cattle	AnimProd	Milk	Forestry	Fishing
Activités	Wheat													
	Rice													
	Cereals													
	VegFruits													
	Oilseeds													
	Sugarbeet													
	Fibers													
	Crops													
	Cattle													
	AnimProd													
	Milk													
	Forestry													
	Fishing													
	Primary													
	Beef													
	Porkpoul													
	Fats													
	Dairy													
	Sugar													
	Food													
	BevTobacco													
	Textile													
	Manufa													
	Chemicals													
	Services													
	TrT													
	Insuranc													
	CGDS													
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biens	Wheat	74	170						1	106	128	77	1	
	Rice		110							25	95	44	1	
	Cereals		1	117					1	4728	628	4791	7	
	VegFruits		3	1	74					12	10	3	7	
	Oilseeds					467				20	16	15		
	Sugarbeet						12	1						
	Fibers							134					2	
	Crops		1	197	405	1			1496	95	56	74	206	
	Cattle		1	1	1	1			2	3016				
	AnimProd	2	1	10	7	5	1	3	9		362		129	
	Milk	2	2	8	6	5	1	2	5	106	3	21		
	Forestry	4	1	6	648	6	2	4	24	13	13	51	63384	2
	Fishing		1							1				4
	Primary	268	66	570	482	182	30	98	403	176	364	186	487	175
	Beef		1							62	527	2	8	
	Porkpoul												292	
	Fats		3							371	1107	591	101	
	Dairy		1							10	34	4		
	Sugar		3							157	77	134	3	4
	Food		10						1	5008	14560	4882	616	2
	BevTobacco									8	47	23	11	
	Textile	46	52	51	284	39	6	24	544	68	208	100	6947	67
	Manufa	173	87	734	1623	439	62	161	613	667	872	329	18022	65
	Chemicals	602	505	3623	1683	1714	183	1033	814	553	931	305	8508	18
	Services	515	323	2955	4611	1877	200	1500	2332	3856	5354	3170	22396	477
	TrT	828	988	2490	2547	1671	124	859	1353	5414	3069	5062	25455	397
	Insuranc	25	11	81	88	66	10	35	200	204	136	132	485	30
	CGDS													
	Total	**2539**	**2341**	**10844**	**12459**	**6473**	**631**	**3854**	**7798**	**24676**	**28597**	**19996**	**147068**	**1241**
VA		**8163**	**1567**	**16875**	**16215**	**10159**	**1782**	**4215**	**25374**	**8760**	**8034**	**6575**	**88939**	**2403**
Land		5291	476	8807	5838	3295	591	1540	8704	2800	2635	2126	1192	895
Labour		1424	548	3997	5142	3407	591	1325	8273	2943	2658	2194	49430	580
Capital		1448	543	4071	5235	3457	600	1350	8397	3017	2741	2255	38317	928
Taxes														
Reste du Monde														
Autres agents														
Total depenses		**10702**	**3908**	**27719**	**28674**	**16632**	**2413**	**8069**	**33172**	**33436**	**36631**	**26571**	**236007**	**3644**

La matrice de comptabilité sociale américaine (source GTAP) (suite)

		Activités												
		Primary	Beef	Porkpoul	Fats	Dairy	Sugar	Food	BevTobacco	Textile	Manufa	Chemicals	Services	TrT
Activités	Wheat													
	Rice													
	Cereals													
	VegFruits													
	Oilseeds													
	Sugarbeet													
	Fibers													
	Crops													
	Cattle													
	AnimProd													
	Milk													
	Forestry													
	Fishing													
	Primary													
	Beef													
	Porkpoul													
	Fats													
	Dairy													
	Sugar													
	Food													
	BevTobacco													
	Textile													
	Manufa													
	Chemicals													
	Services													
	TrT													
	Insuranc													
	CGDS													
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biens	Wheat		9	6	8	11	5	1831	115		6	84	9	16
	Rice		3	1	3	3	2	716	78		1	25	212	56
	Cereals		144	10	20	109	6	3755	324		7	19	690	15
	VegFruits		15	22	60	17	45	6517	719		5	49	1853	170
	Oilseeds		3	3	4632	14	2	1686	6		1	6	10	5
	Sugarbeet						2281	1			1		1	
	Fibers		1		505	1	2	62	7	2359	9	77	3	3
	Crops	2	13	15	167	14	5	1779	6807	76	130	1132	9779	310
	Cattle		28928	1063	1	1	1	47	1	90	1	1	134	28
	AnimProd		3921	17145	13	44	6	1726	20	708	10	82	1215	151
	Milk		18	27	6	20136	6	664	102	129	3	34	29	127
	Forestry	146	2	1	4	283	11	82	102	341	20783	1914	82403	4805
	Fishing		77	4	8	5	3	1640	7		2	7	774	134
	Primary	128837	104	33	30	76	100	343	102	272	20353	22618	52792	67499
	Beef	8	8439	15164	15	24	2	3143	25	1260	109	808	11661	417
	Porkpoul		1586	6184	7	10	1	1302	10	31	168	84	12722	605
	Fats	24	56	28	2542	391	14	9406	259	31	117	905	128	182
	Dairy		3	10	13	15287	9	3260	93		13	92	17324	359
	Sugar		301	96	19	547	9704	3736	373	1	11	44	1237	893
	Food	1	586	521	126	1220	35	28066	3853	3	796	793	48524	1276
	BevTobacco		1	2	5	161	3	1122	16122	9	36	98	22242	1640
	Textile	159	70	7	6	18	3	162	37	97254	18111	5676	11978	7472
	Manufa	8553	1977	2261	300	5434	971	25839	21401	4633	960672	32037	497833	153327
	Chemicals	3686	2369	1337	116	3080	533	11040	5044	29150	121953	191267	109480	29638
	Services	32274	6792	4124	1535	5884	2585	29896	18025	22120	272900	100167	1824475	716558
	TrT	15415	7180	3794	5460	7925	5568	40739	12566	19638	310692	73593	397448	290249
	Insuranc	279	246	98	49	195	71	503	368	375	4394	1081	27152	10550
	CGDS													
	Total	**189384**	**62844**	**51956**	**15650**	**60890**	**21974**	**179063**	**86566**	**178480**	**1731284**	**432693**	**3132108**	**1286485**
VA		**65289**	**20231**	**15956**	**2135**	**21671**	**7266**	**106770**	**68780**	**82186**	**1070639**	**259238**	**5394257**	**1644090**
Land		20520												
Labour		21511	14597	11848	1201	9462	4886	46694	15291	58398	709232	128328	3016224	1129945
Capital		23258	5634	4108	934	12209	2380	60076	53489	23788	361407	130910	2378033	514145
Taxes														
Reste du Monde														
Autres agents														
Total depenses		**254673**	**83075**	**67912**	**17785**	**82561**	**29240**	**285833**	**155346**	**260666**	**2801923**	**691931**	**8526365**	**2930575**

La matrice de comptabilité sociale américaine (source GTAP) (suite)

		Activités			Biens									
		Insuranc	CGDS	Total	Wheat	Rice	Cereals	VegFruits	Oilseeds	Sugarbeet	Fibers	Crops	Cattle	AnimProd
Activités	Wheat			0	6427									
	Rice			0		3046								
	Cereals			0			20937							
	VegFruits			0				26034						
	Oilseeds			0					12772					
	Sugarbeet			0						2302				
	Fibers			0							7303			
	Crops			0								30522		
	Cattle			0									32341	
	AnimProd			0										35546
	Milk			0										
	Forestry			0										
	Fishing			0										
	Primary			0										
	Beef			0										
	Porkpoul			0										
	Fats			0										
	Dairy			0										
	Sugar			0										
	Food			0										
	BevTobacco			0										
	Textile			0										
	Manufa			0										
	Chemicals			0										
	Services			0										
	TrT			0										
	Insuranc			0										
	CGDS			0										
	Total	**0**	**0**	**0**	**6427**	**3046**	**20937**	**26034**	**12772**	**2302**	**7303**	**30522**	**32341**	**35546**
Biens	Wheat			2657										
	Rice			1375										
	Cereals			15372										
	VegFruits	5	1	9588										
	Oilseeds			6886										
	Sugarbeet	3		2300										
	Fibers			3165										
	Crops	4	2	22766										
	Cattle	1	46	33365										
	AnimProd	1	584	26155										
	Milk		410	21852										
	Forestry	79	51011	226125										
	Fishing			2667										
	Primary	23	104	296773										
	Beef			41675										
	Porkpoul	1		23003										
	Fats			16256										
	Dairy	1		36513										
	Sugar			17340										
	Food	2		110881										
	BevTobacco	2		41532										
	Textile	54	5804	155247										
	Manufa	6523	734342	2479950										
	Chemicals	715	5198	535078										
	Services	90849	1004472	4182222										
	TrT	14274	188662	1443460										
	Insuranc	109783		156647										
	CGDS			0										
	Total	**222320**	**1990636**	**9910850**										
VA		**138056**	**0**	**9095625**										
Land				64710										
Labour		136767		5386896										
Capital		1289		3644019										
Taxes			0	0	1	14	0	47	8	0	1	157	0	3
Reste du Monde			0	0	332	322	509	7549	275	6	96	6544	2147	1464
Autres agents														
Total depenses		**360376**	**1990636**	**19006475**	**6760**	**3382**	**21446**	**33630**	**13055**	**2308**	**7400**	**37223**	**34488**	**37013**

La matrice de comptabilité sociale américaine (source GTAP) (suite)

		Biens												
		Milk	Forestry	Fishing	Primary	Beef	Porkpoul	Fats	Dairy	Sugar	Food	BevTobacco	Textile	Manufa
Activités	Wheat													
	Rice													
	Cereals													
	VegFruits													
	Oilseeds													
	Sugarbeet													
	Fibers													
	Crops													
	Cattle													
	AnimProd													
	Milk	24936												
	Forestry		245069											
	Fishing			3793										
	Primary				259425									
	Beef					85567								
	Porkpoul						69923							
	Fats							18006						
	Dairy								84438					
	Sugar									30089				
	Food										295084			
	BevTobacco											159404		
	Textile												270677	
	Manufa													2925691
	Chemicals													
	Services													
	TrT													
	Insuranc													
	CGDS													
	Total	**24936**	**245069**	**3793**	**259425**	**85567**	**69923**	**18006**	**84438**	**30089**	**295084**	**159404**	**270677**	**2925691**
Biens	Wheat													
	Rice													
	Cereals													
	VegFruits													
	Oilseeds													
	Sugarbeet													
	Fibers													
	Crops													
	Cattle													
	AnimProd													
	Milk													
	Forestry													
	Fishing													
	Primary													
	Beef													
	Porkpoul													
	Fats													
	Dairy													
	Sugar													
	Food													
	BevTobacco													
	Textile													
	Manufa													
	Chemicals													
	Services													
	TrT													
	Insuranc													
	CGDS													
	Total													
VA														
Land														
Labour														
Capital														
Taxes		0	114	2	183	97	10	11	218	224	421	127	10216	6553
Reste du Monde		35	39806	1308	94689	3504	1633	1092	1193	885	16868	9328	104229	730878
Autres agents														
Total depenses		**24971**	**284989**	**5103**	**354297**	**89168**	**71566**	**19109**	**85849**	**31198**	**312373**	**168859**	**385122**	**3663122**

La matrice de comptabilité sociale américaine (source GTAP) (suite)

								Subsidies						Reste du Monde
		Chemicals	Services	TrT	Insuranc	CGDS	Total	suboutput	subLand	subLabour	SubCapital	Subothers	Total	
Activités	Wheat						6427	233	4076	-226	-29	224	**4278**	
	Rice						3046	753	184	-87	-14	31	**867**	
	Cereals						20937	1392	5393	-636	-74	704	**6779**	
	VegFruits						26034	1130	1446	-818	-97	979	**2640**	
	Oilseeds						12772	3682	386	-543	-76	408	**3857**	
	Sugarbeet						2302	50	86	-94	-13	82	**111**	
	Fibers						7303	317	409	-211	-24	276	**767**	
	Crops						30522	1325	1639	-1315	-182	1184	**2651**	
	Cattle						32341	24	287	-468	-35	1287	**1095**	
	AnimProd						35546	2	365	-423	-15	1160	**1089**	
	Milk						24936	685	252	-349	-20	1069	**1637**	
	Forestry						245069	0	-36	-7860	-1165	0	**-9061**	
	Fishing						3793	0	-27	-92	-28		**-147**	
	Primary						259425	0	-624	-3420	-707	0	**-4751**	
	Beef						85567	0		-2321	-171		**-2492**	
	Porkpoul						69923	0		-1884	-125		**-2009**	
	Fats						18006	0		-191	-28		**-219**	
	Dairy						84438	0		-1505	-371		**-1876**	
	Sugar						30089	0		-777	-72		**-849**	
	Food						295084	0		-7425	-1827		**-9252**	
	BevTobacco						159404	0		-2431	-1627		**-4058**	
	Textile						270677	0		-9286	-724	0	**-10010**	
	Manufa						2925691	0		-112774	-10993	0	**123767**	
	Chemicals	716315					716315	0		-20405	-3982		**-24387**	
	Services		9078306				9078306	0		-479607	-72332	0	**551939**	
	TrT			3125886			3125886	0		-179671	-15639	0	**195310**	
	Insuranc				382166		382166	0		-21747	-39		**-21786**	
	CGDS					1990636	1990636						**0**	
	Total	**716315**	**9078306**	**3125886**	**382166**	**1990636**	**19942641**	**9593**	**13836**	**-856566**	**-110409**	**7404**	**936142**	**0**
Biens	Wheat													3828
	Rice													761
	Cereals													5779
	VegFruits													5091
	Oilseeds													5810
	Sugarbeet													2
	Fibers													2259
	Crops													3085
	Cattle													700
	AnimProd													3143
	Milk													0
	Forestry													9548
	Fishing													243
	Primary													12226
	Beef													3997
	Porkpoul													4325
	Fats													867
	Dairy													881
	Sugar													350
	Food													13957
	BevTobacco													4317
	Textile													19671
	Manufa													471262
	Chemicals													96529
	Services													152784
	TrT													62203
	Insuranc													5256
	CGDS													
	Total												**0**	**888874**
VA														
Land														
Labour														
Capital														
Taxes		1715	0	0	0		20122							
Reste du Monde		100067	88472	82987	4667		1300885							
Autres agents														
Total depenses		**818097**	**9166778**	**3208873**	**386833**	**1990636**	**21263648**	**9593**	**13836**	**-856566**	**-110409**	**7404**	**936142**	**888874**

La matrice de comptabilité sociale américaine (source GTAP) (suite)

		Other demand			Ressources Totales
		public	private	Total	
Activités	Wheat				10705
	Rice				3913
	Cereals				27716
	VegFruits				28674
	Oilseeds				16629
	Sugarbeet				2413
	Fibers				8070
	Crops				33173
	Cattle				33436
	AnimProd				36635
	Milk				26573
	Forestry				236008
	Fishing				3646
	Primary				254674
	Beef				83075
	Porkpoul				67914
	Fats				17787
	Dairy				82562
	Sugar				29240
	Food				285832
	BevTobacco				155346
	Textile				260667
	Manufa				2801924
	Chemicals				691928
	Services				8526367
	TrT				2930576
	Insuranc				360380
	CGDS				1990636
	Total			**0**	**19006499**
Biens	Wheat	17	257	274	6759
	Rice	9	1233	1242	3378
	Cereals	22	269	291	21442
	VegFruits	451	18501	18952	33631
	Oilseeds	33	323	356	13052
	Sugarbeet		4	4	2306
	Fibers	159	1815	1974	7398
	Crops	830	10544	11374	37225
	Cattle		423	423	34488
	AnimProd	226	7489	7715	37013
	Milk	3	3114	3117	24969
	Forestry	3951	45364	49315	284988
	Fishing	16	2178	2194	5104
	Primary	36	45264	45300	354299
	Beef	2068	41425	43493	89165
	Porkpoul	856	43380	44236	71564
	Fats	31	1954	1985	19108
	Dairy	3971	44481	48452	85846
	Sugar	207	13300	13507	31197
	Food	5157	182379	187536	312374
	BevTobacco	320	122688	123008	168857
	Textile	4907	205295	210202	385120
	Manufa	184051	527858	711909	3663121
	Chemicals	23191	163297	186488	818095
	Services	1228504	3603266	4831770	9166776
	TrT	66091	1618442	1684533	3190196
	Insuranc	3540	221390	224930	386833
	CGDS			0	0
	Total			**8454580**	**19254304**
VA				**0**	**9095625**
Land					64710
Labour					5386896
Capital					3644019
Taxes					
Reste du Monde					
Autres agents					
Total depenses				**8454580**	

Annexe 2. Analyse de la robustesse des résultats à la modélisation des paiements anticycliques et d'assurance

Les résultats présentés dans le corps du texte sont obtenus en supposant que les paiements anticycliques et d'assurance sont complètement capitalisés dans le facteur terre et donc sont une aide à l'utilisation du facteur terre, au même titre que les paiements directs. Il s'agit là bien évidemment d'une hypothèse discutable et nous allons justement analyser la sensibilité des résultats à cette hypothèse.

Dans la deuxième partie de ce rapport consacrée à la revue de littérature, nous avons trouvé des études effectuées par le département américain à l'agriculture (Young et al., 2001 et Hanson et Somwaru, 2003) qui proposent une autre manière de modéliser les paiements d'assurance et anticycliques. Tout simplement, ils les considèrent comme des subventions directes à la production. Par conséquent, il nous semble légitime de tester cette alternative. Concrètement, nous modifions la base de données GTAP 6 en diminuant les subventions à l'utilisation du facteur terre et en augmentant du même montant les subventions à la production. Le tableau 4.24 ci-dessous détaille l'opération. Pour effectuer cette opération, nous utilisons les données ESP de l'OCDE.

Tableau 4.24. Montants des subventions à la production et à la terre selon la modélisation des paiements anticycliques et d'assurance (millions de dollars).

	Modélisation originale		Modélisation alternative	
	Sub output	Sub terre	Sub output	Sub terre
Blé	233	4076	1835	2474
Riz	753	184	763	174
Autres céréales	1392	5393	5225	1560
Graines oléagineuses	3682	386	3949	119
Plantes textiles	317	409	401	325

Les impacts d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures sont reportés dans les tableaux 4.25 à 4.30 et doivent être comparés à ceux des tableaux 4.4 à 4.11. Comme attendu, les impacts sur les marchés du blé et de l'agrégat des autres céréales sont plus forts en valeur absolue car c'est principalement sur ces cultures que les Etats-Unis ont effectué en 2001 des paiements anticycliques et d'assurance. Par exemple, les augmentations des prix mondiaux du blé et des autres céréales atteignent 1,4% et 3,7%, contre 1% et 2,2% dans la modélisation standard. Si en valeur absolue les écarts apparaissent somme toute limités, cela n'est plus le cas en valeur relative. L'augmentation du prix des autres céréales est 68% plus forte.

En termes de surplus économique, le préjudice subi par les producteurs européens est également plus conséquent et atteint ici 685 millions de dollars contre 562 avec la modélisation standard.

Les conclusions de cette analyse de sensibilité sont identiques à celle que nous avons mené dans la partie 3 avec le modèle OLEOSIM. Les impacts sont plutôt sensibles à la modélisation des instruments de politique agricole mais les signes des effets sont en général préservés.

Tableau 4.25. Impacts sur les marchés du blé d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures avec une modélisation « couplée » des paiements anticycliques et d'assurance

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	10 272	6 427	3 123	14 438	843	9 737	2 405	3 117	45 382	95 744
Valeur finale	10 681	4 278	3 189	14 521	918	9 797	2 524	3 347	46 647	95 902
var. absolue	409	-2 148	67	82	75	59	119	230	1 265	158
var. %	3,98%	-33,43%	2,14%	0,57%	8,93%	0,61%	4,94%	7,36%	2,79%	0,16%
Consommation humaine										
Valeur initiale	6 324	2 088	1 808	11 586	3 772	556	316	174	29 408	56 033
Valeur finale	6 333	2 087	1 805	11 576	3 768	556	316	174	29 322	55 937
var. absolue	9	0	-3	-10	-4	0	0	0	-87	-96
var. %	0,14%	-0,02%	-0,17%	-0,09%	-0,11%	-0,09%	0,08%	0,07%	-0,29%	-0,17%
Consommation animale										
Valeur initiale	1 980	312	75	140	80	7 649	128	89	11 031	21 483
Valeur finale	1 969	293	74	140	77	7 660	127	87	10 970	21 398
var. absolue	-11	-19	-1	0	-2	10	-2	-1	-60	-86
var. %	-0,56%	-5,97%	-0,77%	-0,07%	-2,86%	0,13%	-1,18%	-1,44%	-0,55%	-0,40%
Exportation										
Valeur initiale	4 004	3 828	1 740	418	1	53	1 674	2 848	1 758	16 324
Valeur finale	4 338	1 912	1 805	501	1	64	1 783	3 077	2 006	15 487
var. absolue	334	-1 916	66	83	0	11	109	228	248	-837
var. %	8,34%	-50,06%	3,77%	19,80%	1,16%	21,04%	6,53%	8,02%	14,09%	-5,13%
Importation										
Valeur initiale	3 540	325	987	1	1 061	213	22	17	10 159	16 324
Valeur finale	3 493	443	989	1	1 046	185	23	15	9 292	15 487
var. absolue	-47	118	2	0	-16	-27	1	-2	-867	-837
var. %	-1,32%	36,42%	0,21%	-3,22%	-1,47%	-12,83%	2,42%	-10,01%	-8,53%	-5,13%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	359	3 496	701	417	-1 117	-170	1 651	2 831	-8 810	-642
Valeur finale	737	1 472	770	505	-1 151	-136	1 779	3 134	-7 894	-784
var. absolue	378	-2 025	70	88	-35	34	128	303	916	-141
var. %	105,19%	-57,91%	9,96%	21,09%	3,10%	-20,19%	7,78%	10,71%	-10,40%	22,02%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,008	1,115	1,017	1,005	1,024	1,003	1,022	1,022	1,009	1,014
var. absolue	0,008	0,115	0,017	0,005	0,024	0,003	0,022	0,022	0,009	0,014
var. %	0,83%	11,54%	1,71%	0,47%	2,38%	0,31%	2,17%	2,21%	0,88%	1,35%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	7 447	4 308	-64	1 503	44	-189	21	531	562	14 164
Valeur finale	7 453	0	-66	1 519	55	-190	24	696	587	10 076
var. absolue	7	-4 308	-3	16	10	-2	2	165	25	-4 088
var. %	0,09%	-100,00%	4,23%	1,05%	23,64%	0,92%	11,05%	31,04%	4,37%	-28,86%

Tableau 4.26. Impacts sur les marchés des autres céréales d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures avec une modélisation « couplée » des paiements anticycliques et d'assurance

		Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production											
	Valeur initiale	11 464	20 937	5 306	4 171	249	9 948	983	1 794	48 384	103 234
	Valeur finale	11 638	18 717	5 450	4 172	268	10 075	1 024	1 867	49 170	102 383
	var. absolue	175	-2 220	144	1	19	127	41	74	787	-851
	var. %	1,52%	-10,60%	2,72%	0,02%	7,83%	1,28%	4,20%	4,12%	1,63%	-0,82%
Consommation humaine											
	Valeur initiale	3 791	4 024	1 111	3 742	1 441	3 759	128	686	32 895	51 577
	Valeur finale	3 796	4 024	1 109	3 740	1 438	3 752	128	686	32 791	51 465
	var. absolue	5	0	-2	-2	-4	-6	0	1	-104	-112
	var. %	0,14%	0,00%	-0,17%	-0,06%	-0,25%	-0,17%	0,05%	0,09%	-0,31%	-0,22%
Consommation animale											
	Valeur initiale	4 915	10 148	1 378	215	1 331	969	86	709	12 895	32 646
	Valeur finale	4 907	9 210	1 369	215	1 250	969	85	687	12 718	31 410
	var. absolue	-8	-938	-9	0	-81	0	-1	-22	-177	-1 236
	var. %	-0,16%	-9,25%	-0,64%	-0,02%	-6,09%	0,01%	-1,04%	-3,15%	-1,37%	-3,79%
Exportation											
	Valeur initiale	3 130	5 779	1 987	28	0	726	523	529	1 577	14 280
	Valeur finale	3 284	4 579	2 132	31	0	811	560	572	1 736	13 705
	var. absolue	154	-1 200	144	3	0	85	37	42	160	-575
	var. %	4,91%	-20,76%	7,25%	10,37%	5,82%	11,68%	7,14%	8,02%	10,12%	-4,03%
Importation											
	Valeur initiale	2 507	519	106	2	1 999	419	13	339	8 376	14 280
	Valeur finale	2 499	584	106	2	1 929	416	13	296	7 861	13 705
	var. absolue	-8	65	0	0	-70	-3	0	-43	-516	-575
	var. %	-0,32%	12,51%	-0,10%	-4,04%	-3,51%	-0,82%	-0,90%	-12,57%	-6,15%	-4,03%
Echanges nets (millions dollars)											
	Valeur initiale	549	5 270	1 876	26	-2 100	302	509	182	-6 950	-335
	Valeur finale	727	4 055	2 040	29	-2 248	392	552	277	-6 733	-908
	var. absolue	178	-1 215	164	3	-147	89	43	94	217	-573
	var. %	32,38%	-23,05%	8,73%	13,06%	7,01%	29,49%	8,47%	51,81%	-3,13%	170,81%
Prix (indice)											
	Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Valeur finale	1,005	1,167	1,016	1,004	1,021	1,006	1,019	1,017	1,008	1,037
	var. absolue	0,005	0,167	0,016	0,004	0,021	0,006	0,019	0,017	0,008	0,037
	var. %	0,47%	16,71%	1,55%	0,36%	2,09%	0,56%	1,92%	1,68%	0,81%	3,71%
Soutien direct (millions dollars)											
	Valeur initiale	7 862	6 786	-47	146	17	-193	2	263	1 062	15 898
	Valeur finale	7 859	0	-49	147	21	-196	2	306	1 098	9 185
	var. absolue	-3	-6 786	-2	1	3	-4	0	42	36	-6 713
	var. %	-0,04%	-100,00%	4,96%	0,39%	18,36%	1,85%	13,46%	15,97%	3,37%	-42,22%

Tableau 4.27. Impacts sur les marchés du riz d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures avec une modélisation « couplée » des paiements anticycliques et d'assurance

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	2 929	3 046	3 342	26 779	42 147	44 441	534	41	104 926	228 184
Valeur finale	3 052	1 973	3 344	26 890	42 746	44 638	571	42	105 736	228 993
var. absolue	123	-1 073	2	111	599	198	37	0	811	809
var. %	4,21%	-35,22%	0,07%	0,41%	1,42%	0,44%	6,96%	0,51%	0,77%	0,35%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 354	1 950	2 402	20 312	24 247	23 460	225	85	59 208	134 241
Valeur finale	2 353	1 944	2 398	20 296	24 191	23 431	225	84	59 076	133 997
var. absolue	-1	-6	-4	-16	-56	-29	0	0	-132	-244
var. %	-0,05%	-0,31%	-0,17%	-0,08%	-0,23%	-0,12%	-0,03%	-0,29%	-0,22%	-0,18%
Consommation animale										
Valeur initiale	104	165	9	170	137	5 900	10	0	3 154	9 649
Valeur finale	103	147	9	170	139	5 907	10	0	3 157	9 642
var. absolue	0	-18	0	0	2	7	0	0	3	-7
var. %	-0,45%	-10,80%	-0,03%	-0,07%	1,38%	0,11%	-0,29%	-4,85%	0,09%	-0,07%
Exportation										
Valeur initiale	692	761	274	776	949	646	161	1	3 473	7 732
Valeur finale	763	175	280	883	984	810	191	1	3 888	7 975
var. absolue	71	-586	6	107	35	164	30	0	415	243
var. %	10,30%	-76,97%	2,19%	13,83%	3,72%	25,35%	18,51%	-2,27%	11,96%	3,14%
Importation										
Valeur initiale	1 153	291	156	4	229	247	44	117	5 491	7 732
Valeur finale	1 167	708	156	4	191	244	45	117	5 341	7 975
var. absolue	14	417	1	0	-38	-3	1	0	-150	243
var. %	1,23%	143,37%	0,41%	-1,11%	-16,41%	-1,02%	2,57%	0,04%	-2,74%	3,14%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-554	440	100	771	687	356	111	-127	-2 824	-1 041
Valeur finale	-494	-602	106	903	768	555	146	-134	-2 191	-943
var. absolue	60	-1 042	7	132	80	199	35	-7	633	97
var. %	-10,84%	-236,86%	6,54%	17,09%	11,65%	55,86%	31,80%	5,48%	-22,42%	-9,34%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,005	1,204	1,009	1,004	1,008	1,004	1,010	1,029	1,007	1,008
var. absolue	0,005	0,204	0,009	0,004	0,008	0,004	0,010	0,029	0,007	0,008
var. %	0,47%	20,36%	0,93%	0,43%	0,76%	0,41%	0,99%	2,93%	0,65%	0,77%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	112	937	-56	1 708	835	-1 351	0	0	-171	2 013
Valeur finale	112	0	-57	1 722	852	-1 363	0	0	-174	1 094
var. absolue	0	-937	-1	14	17	-12	0	0	-2	-920
var. %	0,31%	-100,00%	1,03%	0,84%	2,03%	0,85%	22,22%	10,39%	1,32%	-45,67%

Tableau 4.28. Impacts sur les marchés des graines oléagineuses d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures avec une modélisation « couplée » des paiements anticycliques et d'assurance

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	5 665	12 772	10 235	17 246	316	7 889	430	1 780	15 084	71 418
Valeur finale	6 044	10 048	11 013	17 329	333	8 308	487	2 044	16 130	71 736
var. absolue	379	-2 724	778	84	16	419	57	264	1 046	318
var. %	6,69%	-21,33%	7,60%	0,48%	5,15%	5,31%	13,24%	14,82%	6,93%	0,45%
Consommation humaine										
Valeur initiale	2 112	2 009	517	10 030	385	2 442	30	131	7 597	25 253
Valeur finale	2 110	2 007	516	10 016	384	2 435	30	131	7 491	25 121
var. absolue	-2	-2	-1	-13	-1	-7	0	0	-105	-132
var. %	-0,12%	-0,09%	-0,26%	-0,13%	-0,21%	-0,27%	-0,09%	-0,14%	-1,39%	-0,52%
Consommation animale										
Valeur initiale	263	52	533	2 021	48	6 058	21	280	1 345	10 621
Valeur finale	256	46	528	2 019	45	5 850	20	265	1 303	10 331
var. absolue	-6	-6	-6	-2	-3	-208	-1	-15	-43	-289
var. %	-2,38%	-11,29%	-1,07%	-0,11%	-5,28%	-3,44%	-4,39%	-5,44%	-3,17%	-2,73%
Exportation										
Valeur initiale	941	5 810	4 430	251	4	477	392	1 198	2 084	15 587
Valeur finale	1 096	3 479	5 195	332	5	588	449	1 416	2 440	15 000
var. absolue	155	-2 331	765	81	1	111	57	218	356	-587
var. %	16,48%	-40,12%	17,28%	32,05%	26,59%	23,19%	14,54%	18,20%	17,10%	-3,77%
Importation										
Valeur initiale	4 989	265	244	10	1 712	3 206	25	294	4 843	15 587
Valeur finale	4 869	388	243	10	1 695	3 042	23	246	4 484	15 000
var. absolue	-120	124	-1	-1	-17	-163	-2	-49	-359	-587
var. %	-2,41%	46,68%	-0,22%	-5,20%	-0,97%	-5,10%	-6,49%	-16,50%	-7,42%	-3,77%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-4 306	5 535	4 173	241	-1 806	-2 903	366	894	-3 002	-809
Valeur finale	-4 212	3 137	5 041	334	-1 916	-2 794	441	1 175	-2 562	-1 356
var. absolue	94	-2 398	869	93	-110	109	75	281	440	-546
var. %	-2,18%	-43,32%	20,82%	38,83%	6,09%	-3,76%	20,61%	31,46%	-14,66%	67,50%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,015	1,190	1,022	1,006	1,017	1,022	1,043	1,032	1,023	1,042
var. absolue	0,015	0,190	0,022	0,006	0,017	0,022	0,043	0,032	0,023	0,042
var. %	1,52%	18,95%	2,15%	0,58%	1,68%	2,20%	4,29%	3,23%	2,33%	4,16%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	4 344	4 068	-142	590	210	-153	0	360	-15	9 261
Valeur finale	4 526	0	-157	596	229	-164	0	552	-13	5 567
var. absolue	182	-4 068	-15	6	19	-12	0	192	2	-3 694
var. %	4,19%	-100,00%	10,77%	1,07%	9,03%	7,62%	41,40%	53,43%	-13,08%	-39,89%

Tableau 4.29. Impacts sur les marchés des plantes textiles d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures avec une modélisation « couplée » des paiements anticycliques et d'assurance

	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Production										
Valeur initiale	1 094	7 303	1 161	5 400	333	6 781	1 406	34	16 162	39 674
Valeur finale	1 114	7 082	1 157	5 404	333	6 783	1 415	35	16 298	39 621
var. absolue	19	-220	-4	4	1	2	9	1	135	-53
var. %	1,77%	-3,02%	-0,33%	0,08%	0,24%	0,02%	0,67%	2,17%	0,84%	-0,13%
Consommation humaine										
Valeur initiale	114	1 877	264	399	373	109	36	13	5 910	9 094
Valeur finale	114	1 873	263	398	372	108	35	13	5 894	9 071
var. absolue	0	-4	-1	-1	0	-1	0	0	-16	-23
var. %	0,04%	-0,23%	-0,27%	-0,21%	-0,11%	-0,55%	-0,14%	-0,14%	-0,27%	-0,25%
Consommation animale										
Valeur initiale	107	0	5	72	0	0	72	0	75	332
Valeur finale	107	0	5	72	0	0	72	0	75	331
var. absolue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
var. %	-0,05%	0,42%	-0,37%	-0,02%	0,31%	0,30%	-0,10%	-1,51%	0,07%	-0,03%
Exportation										
Valeur initiale	810	2 259	278	51	2	95	1 092	21	3 678	8 285
Valeur finale	828	2 073	277	52	2	99	1 098	21	3 758	8 208
var. absolue	18	-186	-1	1	0	4	7	1	80	-77
var. %	2,19%	-8,24%	-0,35%	2,92%	3,42%	3,80%	0,61%	2,74%	2,18%	-0,93%
Importation										
Valeur initiale	1 457	91	104	604	378	327	6	106	5 212	8 285
Valeur finale	1 460	97	105	592	377	319	6	105	5 148	8 208
var. absolue	2	7	1	-12	-1	-8	0	-1	-64	-77
var. %	0,17%	7,29%	0,66%	-1,95%	-0,34%	-2,45%	1,91%	-1,04%	-1,24%	-0,93%
Echanges nets (millions dollars)										
Valeur initiale	-719	2 163	168	-585	-399	-255	1 085	-88	-1 795	-425
Valeur finale	-709	1 978	167	-578	-403	-247	1 096	-89	-1 694	-478
var. absolue	11	-185	-1	7	-4	8	11	-1	101	-53
var. %	-1,47%	-8,55%	-0,54%	-1,14%	0,91%	-3,18%	1,00%	0,63%	-5,63%	12,44%
Prix (indice)										
Valeur initiale	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Valeur finale	1,003	1,029	1,010	1,004	1,002	1,002	1,009	1,006	1,004	1,008
var. absolue	0,003	0,029	0,010	0,004	0,002	0,002	0,009	0,006	0,004	0,008
var. %	0,33%	2,86%	0,99%	0,40%	0,25%	0,16%	0,86%	0,56%	0,44%	0,85%
Soutien direct (millions dollars)										
Valeur initiale	342	726	10	236	7	-131	5	3	97	1 295
Valeur finale	349	0	10	237	7	-132	5	3	98	579
var. absolue	7	-726	0	1	0	0	0	0	1	-716
var. %	2,03%	-100,00%	0,58%	0,47%	1,10%	0,18%	3,61%	14,07%	1,46%	-55,28%

Tableau 4.30. Impacts sur les surplus économiques d'une suppression de la politique américaine aux grandes cultures avec une modélisation « couplée » des paiements anticycliques et d'assurance

millions dollars	Europe	Etats-Unis	Argentine/ Brésil	Inde	Japon	Chine	Océanie	Canada	Reste du monde	Monde
Producteur grandes cultures	685	-13 536	772	443	461	683	227	721	3 080	-6 464
Branche agricole	778	-13 770	799	576	513	884	259	675	3 203	-6 084
Dont rente foncière	165	-9 910	231	233	142	289	125	672	1 140	-6 913
Dont rémunération travail	384	-1 921	253	244	167	463	78	1	1 423	1 092
Bien être global	-591	2 447	456	40	-1 159	-468	219	258	-1 670	-467

Références

Abler D., Blandford, D. (2005). Panorama des études empiriques consacrées aux effets sur les superficies et la production des contrats de production flexible mis en place aux Etats-Unis en vertu du FAIR Act et des paiements connexes relevant de réglementations supplémentaires. Document OCDE, AGR/CA/APM(2004)21/Final, Avril.

Adams G., Westhoff P., Willott B., Young R.E. (2001). Do "decoupled" payments affect U.S. Crop area? Preliminary Evidence from 1997-2000. *American Journal of Agricultural Economics*, 83(5), 1190-1195.

Ahearn M.C., El-Osta H.S., Dewbre J. (2002). The Impact of Government Subsidies on the Off-farm Labor Supply of Farm Operators. Paper presented at the 2002 AAEA Annual Meeting, Long Beach, California.

Anton J., Le Mouël C. (2004). Do counter-cyclical payments in 2002 US Farm Act create incentives to produce ? *Agricultural Economics*, 31(2-3), 277-284.

Balagtas J.V., Sumner D.A. (2003). The Effect of the Northeast Dairy Compact on Producers and Consumers with Implications of Compact Contagion. *Review of Agricultural Economics*.25(1), 123-144.

Blanchet J., Chéreau C., Debar J.C., Revel A. (1996) La Révolution agricole américaine. Editions Economica, 111 pages.

Brown D.S. (1987) Tariffs, the terms of trade, and national product differentiation. *Journal of Policy Modeling*, 9, 503-526.

Bureau J.C., Gohin A., Jean S. (2005). The use of models in support of the WTO negotiations. Presentation to the IATRC 2005 Summer Symposium, Sevilla, June.

Burfisher M.E., Hopkins J. (2003). Decoupled Payments: Household Income Transfers in Contemporary U.S. Agriculture. Agricultural Economic Report 822, Février.

Canning P., Tsigas M. (2000a). Regionalism, Federalism, and Taxation: A Food and Farm Perspective, TB-1882, ESR, USDA, March

Canning P., Tsigas M. (2000b). How Do taxes Affect Food Markets? Current Issues in Economics of Food Markets, Agriculture Information Bulletin, 747-04, September.

Chau N., de Gorter H. (2000). Disentangling the Production and Export Consequences of Direct Farm Income Payments. AAEA Annual Meeting, Tampa, Florida.

Debar J.C. (2002). La fiscalité agricole aux Etats-Unis: fonctionnement et enjeux politiques. *Notes et Etudes Economiques*, 15, 87-110.

Dewbre J., Anton J., Thompson W. (2001) The transfer efficiency and trade effects of direct payments. *American Journal of Agricultural Economics*, 83(5), 1204-1214.

Dimaranan B.V. (2002). Construction of the Protection Data Base. Chapter 16.A. of Dimaranan B.V. and McDougall R.A. (eds), Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base. www.gtap.org

Dronne Y., Gautier P., Gohin A., Levert F. (2003). OLEOSIM : modélisation du marche mondial des oléagineux. Document de travail INRA Rennes. 2003/09, 109 p, http://www.rennes.inra.fr/economie/

El-Osta H.S., Ahearn M.C., Mishra A.K. (2003). Implications of 'Decoupled' Payments for Farm and Off-Farm Labour Allocation. Paper presented at the Conference : Agricultural Policy Reform and the WTO: Where are we heading? Capri, Italy.

Elbehri A. (2002). Export subsidies. Chapter 16.D. of Dimaranan B.V. and McDougall R.A. (eds), Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base. www.gtap.org

FAPRI (2003). Implications of the 2002 U.S. Farm Act for World Agriculture. FAPRI-UMC Report 02/03, www.fapri.iastate.edu

Glauber J. (2004). Crop Insurance Reconsidered. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(5), 1179-1195.

Gohin A., Moschini G. (2005). Evaluating the Market and Welfare Impacts of Agricultural Policy in Developed Countries : Comparison of Partial and General Equilibrium Measures. Forthcoming in *Review of Agricultural Economics.*

Gohin A., Guyomard H., Levert F. (2002). Tariff protection elimination and Common Agricultural Policy Reform: Implications of Changes in methods of import demand modeling. Working paper INRA ESR Rennes, forthcoming in *Applied Economics*.

Goodwin B.K., Mishra A.K. (2002). Are 'Decoupled' Farm Program Payments Really Decoupled? An Empirical Evaluation. Working paper Ohio State University.

Goodwin B., Mishra A., Ortalo-Magné F. (2003). What's Wrong with Our Models of Agricultural Land Values? *American Journal of Agricultural Economics*, 85(3), 744-752

Goodwin B.K., Mishra A. (2003). Acreage Effects of Decoupled Programs at the Extensive Margin. Working paper.

Goodwin B.K., Vandeveer M.L., Deal J.L. (2004). An Empirical Analysis of Acreage Effects of Participation in the Federal Crop Insurance Program. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(4), 1058-1077.

Goodwin B.K., Mishra A.K. (2004a). Farming Efficiency and the Determinants of Multiple Job Holding by Farm Operators. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 722-729.

Goodwin et Mishra (2004b). Are 'Decoupled' Farm Program Payments Really Decoupled? An Empirical Evaluation. Presentation made at the USDA-ERS workshop on decoupling, available at : http://www.farmfoundation.org/projects/documents/Goodwin2.pdf

Gopinath M., Mullen K., Gulati A. (2004). Domestic Support to Agriculture in the European Union and the United States: Policy Developments since 1996. MTID Discussion Paper 75, IFPRI, Washington D.C. November, 96 p.

Gray A.W., Boehlje M.D., Gloy B.A., Slinsky S.P. (2004). How US Farm Programs and Crop Revenue Insurance Affect Returns to Farm Land ? *Review of Agricultural Economics*, 26(2), 238-253.

Hanson K., Somwaru A. (2003). Farm and non farm Household distributional effects of US farm commodity program. Paper presented at the GTAP conference, www.gtap.org

Hanson K., Golan E., Vogel S., Olmsted J. (2002). Tracing the Impacts of Food Assistance Programs on Agriculture and Consumers. Food Assistance and Nutrition Research Report Number 18.

Hanson K., Somwaru A. (2003). Distributional Effects of U.S. Farm Commodity Programs : Accounting for Farm and Non-Farm Households. Paper presented at the GTAP Conference, The Hague.

Hennessy D.A. (1998). The Production Effects of Agricultural Income Support Policies under Uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics,* 80(1), 46-57.

Hertel et Tsigas (1988). Tax policy and US Agriculture: a General Equilibrium Approach.. *American Journal of Agricultural Economics*, 70, 289-302

Hertel T.W. (1989) Negotiating Reductions in agricultural support: Implications of technology and factor mobility. *American Journal of Agricultural Economics*, 71(3), 559-573.

Hertel T.W., Tsigas M. (1997). Structure of GTAP. Chapter 2 of Hertel (ed), Global Trade Analysis. Modeling and Applications. Cambridge University Press.

Hertel T.W., Tsigas M. (2002). Primary factor shares. Chapter 18.C. of Dimaranan B.V. and McDougall R.A. (eds), Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base. www.gtap.org

Janssen L., Button B. (2004). Impacts of Federal farm program payments on cropland values and rental rates: evidence from county-level data in South Dakota. Paper presented at the 2004 AAEA Annual Meeting, Denver, Colorado.

Keeney R., Hertel T. (2005). GTAP-Agr: A Framework for Assessing the Implications of Multilateral Changes in Agricultural Policies. GTAP Technical Paper 24, www.gtap.org

Keeton K., Skees J., Long J. (1999). The potential influence of risk management programs on cropping decisions. Paper presented at the annual meeting of the AAEA, Nashville, August.

Key N., Roberts M.J., O'Donoghue E.J. (2003). The Importance of Income Risk in Labor Allocation Decisions. Paper presented at the 2003 AAEA Annual Meeting, Montreal, Quebec.

Key N., Lubowski R., Roberts M.J. (2004). The 1996 FAIR Act: Correcting a Distortion? Paper presented at the AAEA Annual Meetings, Denver, Colorado.

Kirwan B.E. (2004). The Incidence of U.S. Agricultural Subsidies on Farmland Rental Rates. Working paper, Massachusetts Institute of Technology.

Lafrance J.T., Shimshack J.P., Wu S.Y. (2001). The environmental impacts of subsidized crop insurance. Working paper 912, Department of Agricultural and Resource Economics and Policy, Berkeley.

Lamb R.L., Henderson J. (2000). FAIR Act Implications for Land Values in the Corn Belt. *Review of Agricultural Economics*, 22(1), 102-119.

Lambert D.M., Griffin T.W. (2004). Analysis of Government Farm Subsidies on Farmland Cash Rental Rates using a Fixed effect Spatial distribued lag model and a translog cost model. Paper presented at the 2004 AAEA Annual Meeting, Denver.

Lence S.H., Hayes D.J. (2002). U.S. Farm Policy and the Volatility of Commodity Prices and Farm Revenues. *American Journal of Agricultural Economics*, 84(2), 335-351.

Lence S.H., Mishra A.K. (2003). The Impacts of Different Farm Programs on Cash Rents. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(3), 753-761.

McDonald J., Sumner D.A. (2003). The Influence of Commodity Programs on Acreage Response to Market Price: With an Illustration Concerning Rice Policy in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(4), 857-871.

McDougall R. (2002). Updating and Adjusting the Regional Input-Output Tables. Chapter 16.D. of Dimaranan B.V. and McDougall R.A. (eds), Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base. www.gtap.org

Mercenier J., Yeldan E. (2001). A Plea For Greater Attention on the Data in Policy Analysis. *Journal of Policy Modeling*, 21(7), 851-873

Mervoyer I., Beaumond H.C., Kroll J.C. (2001). Garanties et Soutiens publics aux Crédits à l'Exportation des Produits Agricoles aux Etats-Unis. *Notes et Etudes Economiques*, 14, 9-35

Mullen K., Chau N., de Gorter H., Gloy B. (2001). The Risk Reduction Effects of Direct Payments on U.S. Wheat Production. Woring paper, Cornell University.

OCDE. (2004). Risk effects of PSE Crop Measures. Document AGR/CA/APM(2002)13/FINAL, version du 15/01/2004

Price M.J. (2004). Effects of U.S. Dairy Policies on Markets for Milk and Dairy Products. USDA-ERS, TB 1910, March

Roberts M.J., Kirwan B., Hopkins J. (2003). The Incidence of Government Program Payments on Agricultural Land Rents : The Challenges of Identification. *American Journal of Agricultural Economics,* 85(3), 762-769.

Roe T., Somwaru A., Diao X. (2002). Do direct payments have intertemporal effects on U.S. agriculture? IFPRI TMD discussion paper 104.

Rutherford (1998). GTAPinGAMS documentation. www.debreu.colorado.edu/

Sullivan J., Roningen V., Leetma S., Gray D. (1992). A 1989 Global Database for the Static World Policy Simulation Modeling Framework (SWOPSIM). Staff Report AGES 9215.

Sumner D.A. (2003). Implications of the US Farm Bill of 2002 for agricultural trade and trade negotiations. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 46(3), 99-122.

Wu J.J. (1999). Crop insurance, acreage decisions, and non-point source pollution. *American Journal of Agricultural Economics*, 81, 305-320.

Westcott P., Young E., Price M. (2002). The 2002 Farm Act: Provisions and Implications for commodity Markets., AIB-778, USDA, ERS, November.

Young E.C., Westcott P.C. (1996). The 1996 US Farm Act Increases Market Orientation. ERS USDA, Agriculture Information Bulletin 726.

Young E., Vandeveer M.L, Schnepf R.D. (1999). Production and price impacts of Crop insurance programs. USDA-ERS working paper

Young E., Westcott P. (2000). How Decoupled is U.S. Agricultural Support for Major Crops? *American Journal of Agricultural Economics*, 82, 762-767

Young E., Vandeveer M.L, Schnepf R.D. (2001) Production and Price Impacts of Crop Insurance Programs. *American Journal of Agricultural Economics*, 83, 1192-1203

Les instruments de politique agricole des Etats-Unis: Analyse de leur impact sur la formation des prix sur les marchés mondiaux:

Quel préjudice pour les filières agricoles européennes ?

Alexandre Gohin et Yves Dronne INRA Rennes
Jean Christophe Debar, Agri US Analyse

Premier comité de pilotage de l'étude MAAPAR 04 G5 04 01

Paris, le 09/03/2005

Plan de la présentation

- Bref rappel de la réglementation américaine
  - Avant FAIR Act
  - Le FAIR Act
  - Le FSRI Act
- Revue de littérature
  - Distinction des instruments/ensemble d'instruments
  - Distinction des méthodologies
- Poursuite de l'étude
  - Leçon du panel coton
  - OMC: prescription fondamentale / critères de l'annexe 2

Rappel réglementation : Avant le FAIR Act

- Démarrage dans les années 30 pour de nombreuses productions (grandes cultures, sucre, lait) avec prix de soutien/gel des terres
- Définition des surfaces de base en 1964, prix d'objectif et paiements compensatoires en 1973
- Gel des terres, PIK (1983) : filets de sécurité
- 1985 : Première introduction d'éléments de découplage => rendements fixes ; également prêts de commercialisation
- 1990: Deuxième introduction d'éléments de découplage => triple base: 15% flexibilité normale sans paiements compensatoires, 10% flexibilité optionnelle, programmes 0-50/85-92

Rappel réglementation : Le FAIR Act

EN PRINCIPE

- Principale mesure : suppression du contrôle de l'offre
- Flexibilité accrue (?) (manque fruits et légumes)
- Introduction paiements PFC indépendants du prix (montants fédéraux fixes)
- Volonté de 'libéraliser' le secteur laitier (annonce fin intervention, réduction nombre de marketing orders)
- Diminution des programmes aux exportations en accord OMC

EN PRATIQUE

- Aide d'urgence (y compris lait)
- Non révision des loan rates

Rappel réglementation : Le FSRI Act

- Institutionnalisation des aides d'urgence par mise en place de paiements contra-cycliques
- Extension des paiements directs au soja
- Ajustement des bases et des rendements
- Suppression du double prix sur l'arachide avec compensation (couplée ?)
- Mise en place d'une aide contra-cyclique dans le lait sous limite de tonnages
- Renforcement des programmes agri-environnementaux

Revue des études d'impacts

- Plusieurs critères de classification
  - Où : Fermes, Comtés, Etat, US, Monde
  - Quoi: 1 instrument/1 politique
  - Par rapport à : pas de politique/politique précédente
  - Sur quoi : surfaces, production, commerce, facteurs, bien être
  - Dans quel contexte: prix mondiaux, CRP, Bio-carburants, …
  - Hypothèses de modélisation: Prise en compte risque/dynamique ; économétrie/modèles synthétiques
- FAIR Act (essentiellement PFC/MLA/LDP) puis FSRI Act

Identité comptable

Produit + Aides = Frais var + Rém terre + Rém non terre

P.Y + A = PI. CI + W T + R. L

Fonction de production

$Y = F(CI ; T ; L)$

Modèles économiques Econométrie

Y =	Y (P ; A ; PI ; W ; R; para)	0
CI =	CI (P ; A ; PI ; W ; R ; para)	0
T =	T (P ; A ; PI ; W ; R ; para)	5
L =	L (P ; A ; PI ; W ; R ; para)	3
W =	W (P ; A ; PI ; R ; para)	6

Analyse économétrique des évolutions de surface

- Adams et al. (2001), FAPRI, 1997/2000, 11 Etats, 8 cultures, PUB
  - PFC/MLA: Effets positifs presque significatifs ; Prix/LDP : Effets positifs significatifs
  - Plus d'effets en valeur absolue des PFC/MLA que des LDP pour un montant donné de subventions !!!!
- Key et al. (2004), USDA-ERS, Recensement 1992/1997, NPUB
  - Participants au FACT Act croissent plus vite en surface (19%) que les non-participants
  - Deux explications: Contrainte du FACT Act / PFC couplé ?
- Goodwin et Mishra (2002-3-4), Ohio State Univ et USDA-ERS, 1998/2001, NPUB
  - Données fermes (ARMS) puis Comté dans Corn belt (blé, mais, soja) et Northen Great Plains (blé, orge); Hypothèse cruciale: surface fixe
  - Effet positif des MLA légèrement plus fort et significatif que PFC sur certaines cultures (mais pas sur toutes)
  - Gros problèmes économétriques: fermes non observées sur plusieurs années ; inframarginal effects ; effets prix négatifs ou pas significatifs ; Calculs court terme pour les estimations par comté

Analyse économétrique des prix de la terre

- Lambert, Griffin (2004), Effets PFC sur cash rental rates, NPUB
  - 470 fermes de l'Illinois, 1996/2001
  - LDP accroissent plus les fermages que les PFC => hypothèse avancée: anticipation fin des PFC !!!
- Janssen, Button (2004). Effets subventions sur prix de vente et location, NPUB
  - Dakota Sud, Données par comté, 1991/2001, pas distinction différents instruments
  - Subventions se capitalisent moins après FAIR Act => de nouveau, anticipation fin des PFC !!!
- Goodwin et al. (2003). Effets différentes subventions sur prix de vente, PUB
  - Données individuelles ARMS US, 1998/2001, prise en compte anticipation
  - Les aides ont un impact sur le prix des terre mais:
  - Les LDP plus d'effets que les PFC/MLA et les prix ont un effet négatif
- Lence et Mishra (2004). Effets différentes subventions sur prix location, PUB
  - Données individuelles, Iowa, Extension Services, 1996/2000
  - Capitalisation presque intégrale des PFC,MLA.
  - Par contre, LDP négatif et critique de la construction des données.

Analyse économétrique des prix de la terre (suite)

- Roberts et al. (2003). (USDA). Effets PFC sur prix de location, PUB
  - Données fermes recensements 1992/1997; correction problème anticipation, effets fixes
  - Taux de capitalisation des PFC entre 34% et 41% dans la terre
- Kirwan (2004). Effets PFC sur prix de location, NPUB
  - Suite du papier précédent, plus détaillé, données fermes recensements, 1992/97
  - Taux de capitalisation identique (40%) des PFC
  - Tous les résultats sont conformes à la théorie (prix positifs) !
  - Par contre, étude sur 1997 et même taux de capitalisation sur 1992/1997

Si on applique un taux d'actualisation entre 5 et 10% chez Goodwin et al., alors on retombe sur un taux de capitalisation de 40% dans trois études sur six.

Analyse économétrique du travail agricole

- Goodwin, Mishra (2004) USDA-ERS, PFC sur offre de travail hors ferme de l'opérateur, PUB
  - 2001, données individuelles, ARMS, économétrie des variables tronquées
  - PFC influence négativement l'offre de travail hors ferme (1000$ en plus de PFC réduit l'offre hors ferme de 21 heures pour ceux qui offrent initialement=> 2001 12000$ donc 250 heures en moins en non agricole, soit la moitié).
- Ahearn et al. (2002). USDA, Subventions sur offre de travail hors ferme de l'opérateur, NPUB
  - 1991, 1996 et 1999, ARMS; deux équations réduites, estimation séparée
  - Toutes les aides jouent négativement sur la probabilité de travailler en dehors et ce tous les ans. Effets marginaux plus faibles en 1999 mais probablement liés à de plus fortes subventions
  - Toutes les aides jouent négativement sur l'offre de travail hors ferme et pour des montants variant entre 10 et 20 heures par an, pour 1000$ d'aides

Analyse économétrique du travail agricole (suite)

- El-Osta et al. (2003), USDA, Effets différentes subventions sur travail total, hors et sur ferme des opérateurs, NPUB
  - Données ARMS, 2001
  - Trois équations réduites pour travail total, sur et hors ferme estimées séparément (problèmatique)
  - Distinction des PFC, MLA et LDP et prise en compte endogénéité
  - Toutes aides confondues, 1000$ conduit à une augmentation travail agricole de 9,5 heures, une réduction du travail non agricole de 11,5 heures et enfin une augmentation de l'offre totale de 3.6 heures (tous significatifs)
  - Les PFC ont un effet significatif sur travail sur ferme (+6) et hors ferme (-11.5)
  - Les MLA ont uniquement un effet significatif sur ferme (+3)
  - Les LDP ont uniquement un effet significatif sur le travail hors ferme (-8)
  - Individuellement ils n'ont pas d'effets sur l'offre totale de travail

Etudes synthétiques remarquables

- McDonald, Sumner (2003) Effets passage FACT Act au FAIR Act sur élasticités, PUB
  - Application au riz, prise en compte programme 50/85 ;
  - Réglementations surfaces du FACT Act sont peu contraignantes
- Lence, Hayes (2002). FACT, FAIR et Libre Echange sur marché et volatilité, PUB
  - Modèle de marché avec anticipations rationnelles, appliqué mais, soja et autres, calibré sur 1996
  - FACT et FAIR Act sont découplés ; substitution stockage privé/public pour les ML, entrée nouvelle terre pour le gel; aucun effet sur la volatilité
  - Par contre, dans l'analyse de bien être, inefficacité du FACT act : contradiction !!
- Mullen et al. (2001). Effets richesse/assurance des PFC, NPUB
  - Application au blé dans le Kansas avec prise en compte aversion au risque, modèle moyenne-variance calibré sur les données 1998
  - Très fort impact de l'effet assurance (réduction de la variance prix) pour les LDP (28%, double de l'effet subvention, 11%). Effets limités des PFC et « decoupled MLA » seulement par le canal richesse (de l'ordre de 3%)

Etudes synthétiques remarquables (suite)

- Roe et al. (2003) PFC et imperfections marché du capital, NPUB
  - Modèle EGC avec croissance endogène calibré sur US 1997 et trois secteurs de production (agriculture, industries, services); mobilité parfaite du travail, terre facteur spécifique
  - Deux versions du modèle : segmentation/non segmentation marché du capital
  - Si non segmenté, PFC est parfaitement découplé. Si segmenté et les agriculteurs préfèrent investir dans l'agriculture, alors léger effet (0,2%) à terme sur la production totale (pas surprenant car PFC/Gross Income = 2.5%)
  - Demander une comparaison degré de découplage PFC/LDP
- Chau, de Gorter (2000) Subventions croisées/Coût moyen, NPUB
  - Prise en compte nombre de fermes, revenu de réservation
  - Modèle calibré sur données 1998 blé US, distinction classes de fermes, hypothèse de revenu de réservation positif joue que pour petites fermes qui offrent seulement 10% de la production nationale
  - Effet LDP 10% production à structure fixe, 14,7% à structure variable
  - Effet PFC 5,9% à structure variable

Etudes synthétiques remarquables (suite)

- OCDE (2002). Introduction de risque dans le modèle PEM cultures
  - Estimation variabilité des recettes sur 1986/2001 à partir des différentes catégories de PSE
  - Modification du modèle PEM (6 pays, 4 cultures) pour introduction moyenne-variance (pas d'effets croisés)
  - Simulation de 10% de la réduction de la variabilité par les différents instruments
  - Pour les LDP, effets subventions dominent effets assurance et richesse
  - Pour les PFC, effets totaux (assurance et richesse) représentent 25% des effets totaux des LDP (à coût budgétaire constant)

Etudes sur l'assurance agricole

- Young et al. (2001), PUB
  - Modélisation programme d'assurance par subventions couplées à la production et introduit dans un modèle de marchés
  - Sur la période 2001/2010, faibles effets finaux car rétro-action des marchés (3% de baisse du prix mondial du blé)
- Goodwin et al. (2004), PUB
  - Données comté 1985/1993, estimation surfaces soja et mais dans la Corn Belt, surfaces blé et orge dans les plaines du Nord.
  - Pas d'effets significatifs des primes d'assurance sur les surfaces, ni des prix d'ailleurs (tout dans l'endogène décalée; Court terme)
- Keeton et al (2000) NPUB
  - Comparaison 78-82/88-92 sur 285 districts
  - Estimation OLS de l'évolution des surfaces grandes cultures
  - Pas d'effet des paiements calamités, par contre fort effet du programme d'assurance; effets non significatifs des prix
  - Utilisation des paramètres pour simuler effets FCPI à la fin de 1990 : 50 millions acre en plus en grandes cultures

Etudes synthétiques sur le FSRI Act

- Westcott et al. (2002). USDA, NPUB
  - Discussion qualitative des DP/CCP mais pas inclus dans la modélisation quantitative (FAPSIM pour grandes cultures, expertise pour lait)
  - FSRI se réduit à changement de LR et extension CRP
  - Logiquement, faibles impacts (-soja, + blé et maïs) car prix de référence élevés
  - Ressemble étrangement au papier 1996
- FAPRI-UMC (2003). NPUB
  - Introduction ad hoc de DP/CCP dans modélisation (utilisation homogénéité de degré 0 fonction de demande puis introduction coefficient de découplage (0.25,0.5). Selon document 2004, très faible élasticités
  - De nouveau, FSRI joue par modification LR et CRP et faibles effets
  - Secteur lait (peu détaillé) mais CCP conduit augmentation production 1%, baisse prix 2.5% et dépenses budgétaires= 1 milliard $
- OCDE (2003). NPUB
  - Modification (non transparente) d'Aglink pour introduire du risque
  - Prise en compte effets de DP/CCP via non flexibilité 0.09 (Dewbre et al., 2001)
  - Faibles impacts DP/CCP par rapport à poursuite FAIR Act
  - De nouveau, faibles impacts LR car prix initiaux élevés. Toutefois analyse sensibilité prix mondiaux intéressante (prix mondial du maïs peut varier entre –1% et –3%)
  - Impacts sur le secteur laitier très faibles (introduction limitation des 2.4 millions pounds)

Etudes synthétiques sur le FSRI Act (suite)

- Anton et Le Mouël (2004) CCP, PUB
  - Modèle moyenne variance propre, CCP joue sur la réduction de la variabilité dans la zone LR, TP-DP
  - Mesure de l'impact du CCP sur cette réduction à partir des données 1986/2001
  - Réduction prime de risque peut atteindre 2% du prix du maïs, blé et coton, ce qui est faible par rapport aux effets LR
- Sumner (2003) WTO, PUB
  - Mesure des effets anticipations de l'actualisation des surfaces de base =>30% de l'aide découplée ?
  - Mesure des effets CCP lait (au maximum 3% de production en plus, élasticité 1)
- Balagtas, Sumner (2003). Compact lait du Nord Est % Marketing order, PUB
  - Modélisation prix fixe du lait classe 1 dans ce compact % supplément fixe dans les autres marketing order
  - Par exploitation de l'inélasticité de la demande, prix plus élevé et donc stimulation de la production dans ce compact au détriment des autres producteurs (US et Internationaux)
  - Détail mécanisme d'auto-régulation de l'offre de lait => quel statut OMC ?

Les instruments de politique agricole des Etats-Unis : Analyse de leur impact sur la formation des prix sur les marchés mondiaux :

Quel préjudice pour les filières agricoles européennes ?

Alexandre Gohin, Yves Dronne et Fabrice Levert, INRA Rennes
Jean Christophe Debar, Agri US Analyse

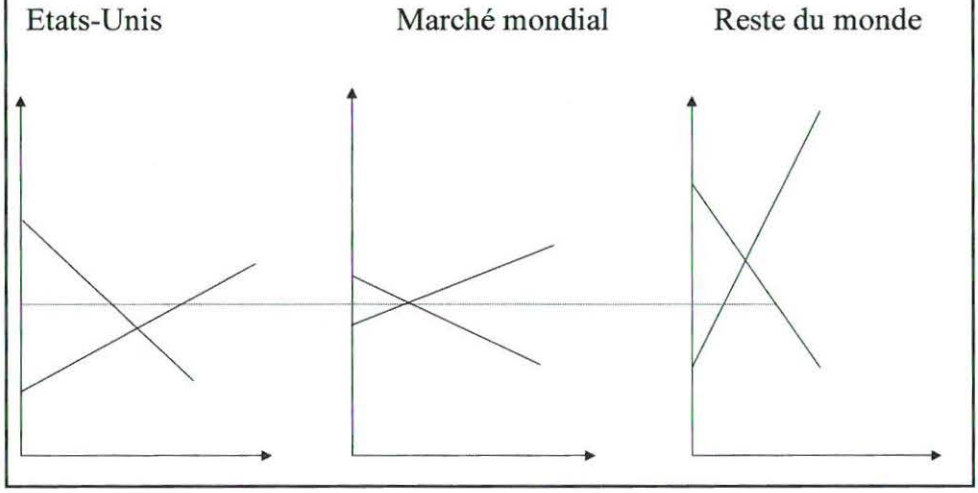
Deuxième comité de pilotage de l'étude MAAPAR 04 G5 04 01

Paris, le 26/10/2005

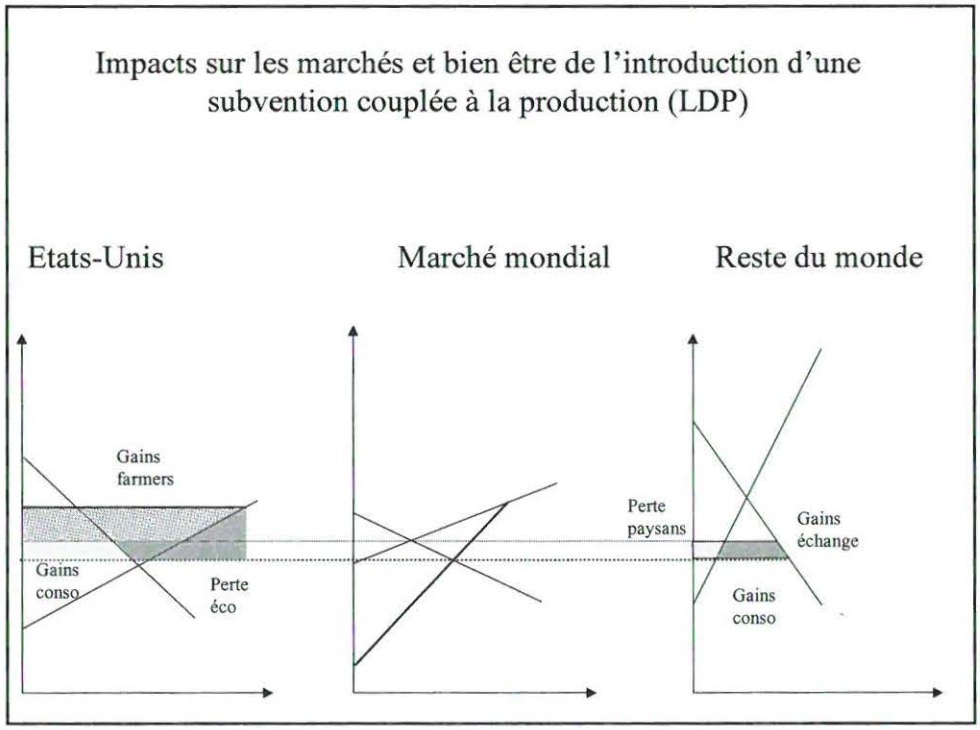
Objectifs et modalités de l'étude

- Objectifs :
  - Evaluer l'impact de la politique agricole américaine, afin de démontrer que ces dispositifs font subir un préjudice aux filières agricoles de l'UE.
  - Etude centrée sur le secteur des céréales et des oléagineux et les outils s'y rapportant (marketing loans, paiements directs, paiements anticycliques)
- Organisation :
  - Revue de littérature
  - Effets sur les marchés mondiaux
  - Evaluation du préjudice
- Méthodes :
  - simulations pouvant être menées à partir de différents modèles (OLEOSIM, GTAP).

Impacts sur les marchés et bien être de l'introduction d'une subvention couplée à la production (LDP)



Impacts sur les marchés et bien être de l'introduction d'une subvention couplée à la production (LDP)



Le modèle OLEOSIM

- Modèle EP, similaire dans sa structure à ATPSM de la FAO, AGLINK de l'OCDE, FAPRI
- Modèle centré
  - sur les oléagineux avec graines, huiles et tourteaux (colza, tournesol, soja, palme),
  - Sur les céréales (blé, orge, maïs, riz et autres)
  - Prise en compte coton (fibre, graine, huiles et tourteaux)
- Désagrégation mondiale en sept pays
  - UE15, EU, Argentine-Brésil, Chine, Asie Sud Est, Afrique-Asie, Autres
- Données PSD pour les marchés, 2001 pour l'étude

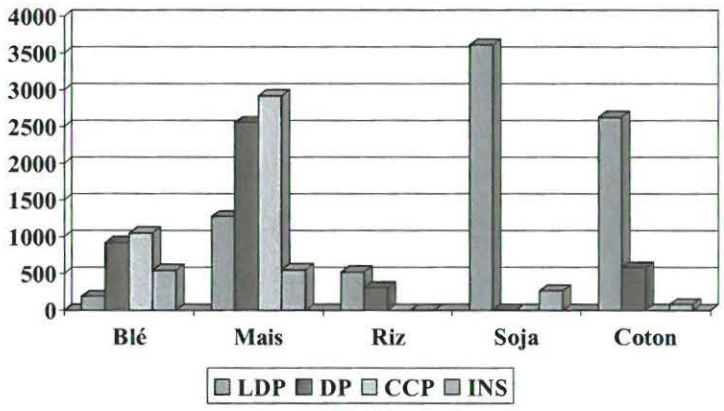
Originalités de l'outil

- Détermination des élasticités prix
  - Info source : SWOPSIM mise à jour
  - Imposition système CDE pour les substitutions et effets d'expansion par conditions de profit
- Modélisation instruments politique agricole
  - Utilisation approche Sumner sur dossier coton pour les DP, CCP et Insurance avec données OCDE (ESP)
  - Modélisation complémentaire LDP et intervention européenne
- Analyse de bien être
  - Indicateurs hicksiens et non marshalliens

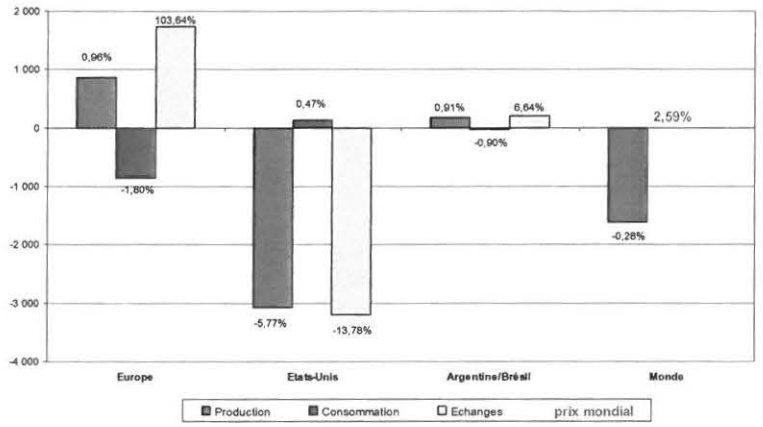
Simulations conduites

- Libéralisation totale
  - Idée : effet maximal dans le cadre OLEOSIM
- Cas particulier du coton
  - Comparaison autres études (FAO, Goreux, Sumner, Texas Tech University)
- Simulations sur instruments « critiquables »
  - Voir additionalité

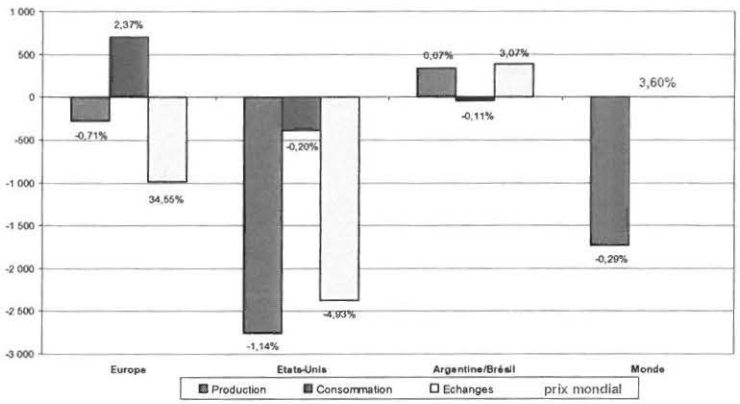
Importance des dépenses budgétaires nord américaines par produits (millions dollars)



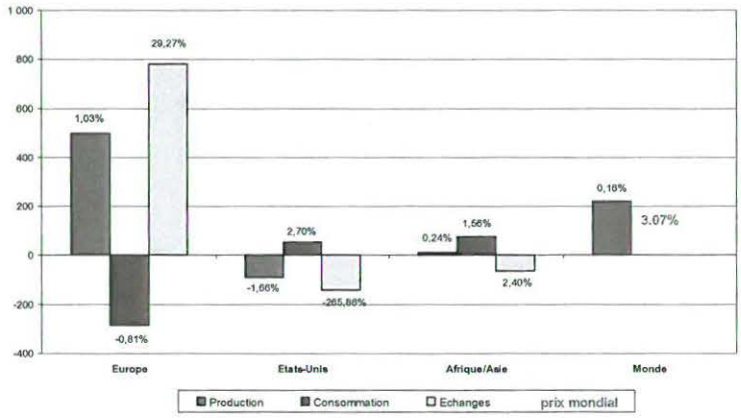
Effets sur le blé d'une suppression de tous les soutiens (%)



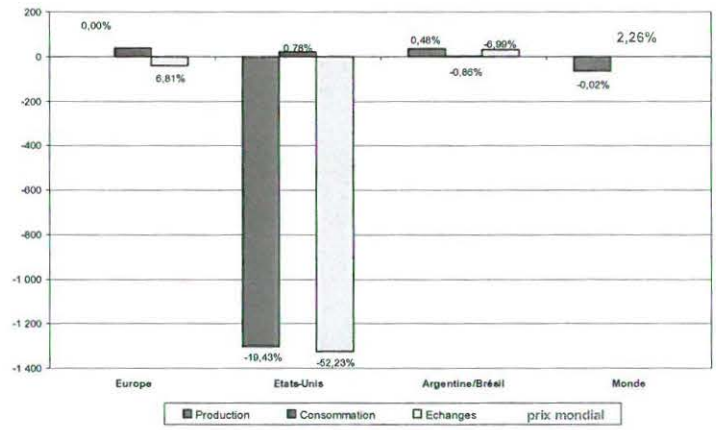
Effets sur le maïs d'une suppression de tous les soutiens (%)



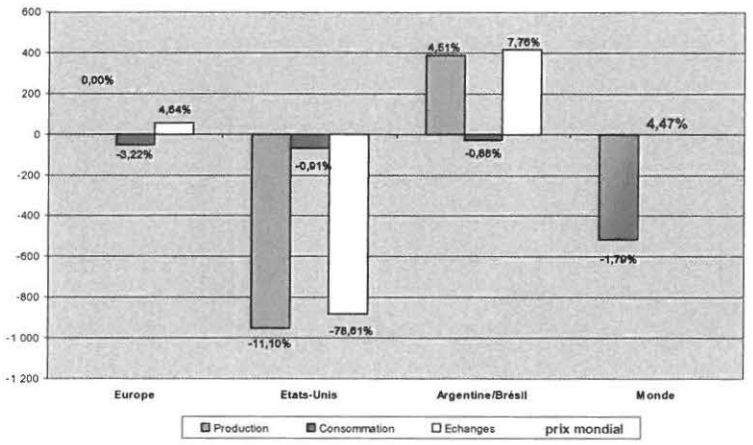
Effets sur l'orge d'une suppression de tous les soutiens (%)



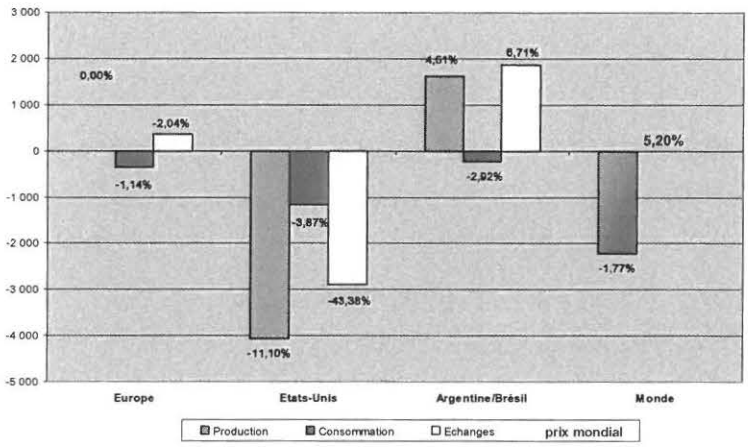
Effets sur le riz d'une suppression de tous les soutiens (%)



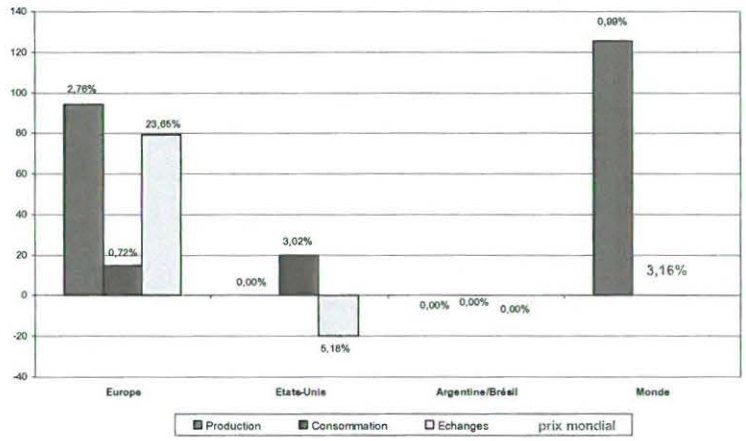
Effets sur l'huile de soja d'une suppression de tous les soutiens (%)



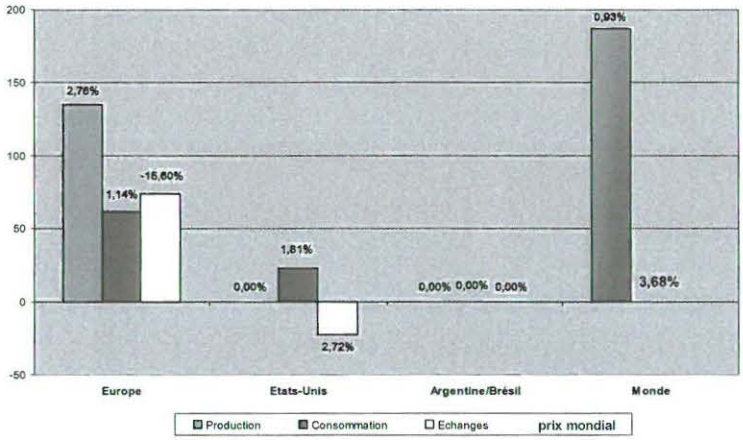
Effets sur le tourteau de soja d'une suppression de tous les soutiens (%)



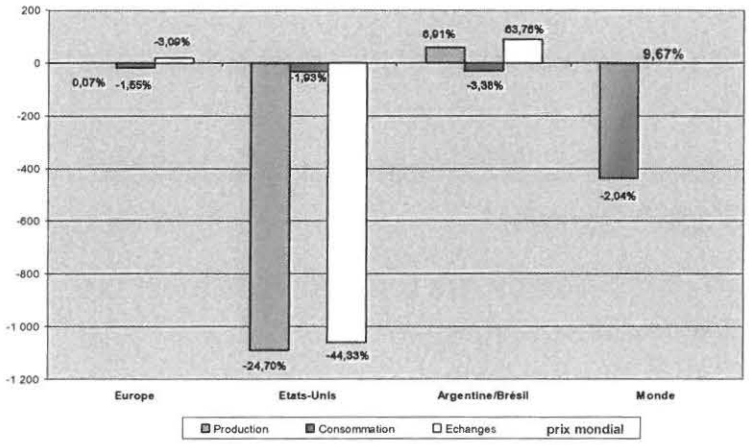
Effets sur l'huile de colza d'une suppression de tous les soutiens (%)



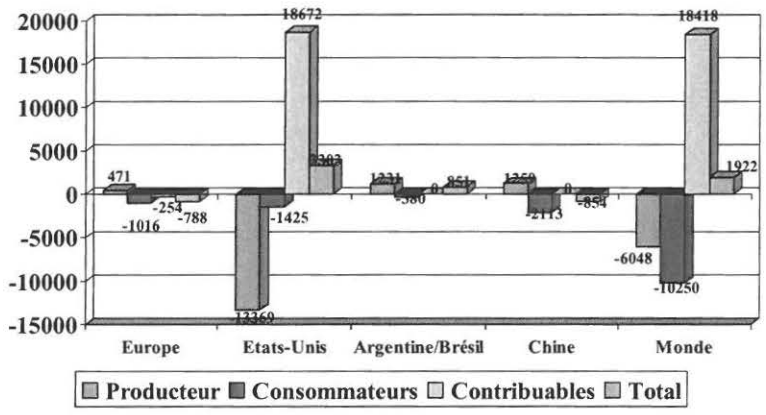
Effets sur le tourteau de colza d'une suppression de tous les soutiens (%)



Effets sur le coton d'une suppression de tous les soutiens (%)



Effets sur les surplus économiques (millions dollars)



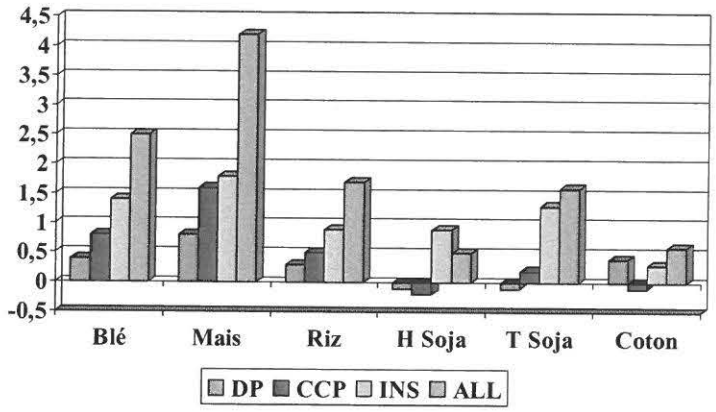
Simulation suppression politique coton

- Effet prix mondial : 11,3% soit fourchette haute
- Les Etats-Unis changent leur assolement vers maïs et soja
- D'où une perte de surplus pour les producteurs européens

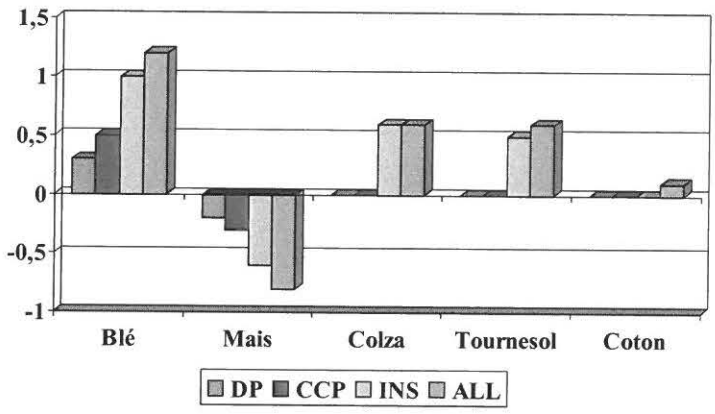
Simulation suppression soutien direct

- Paiements directs (DP)
- Paiements anticycliques (CCP)
- Programme d'assurance (INS)
- Trois simultanément

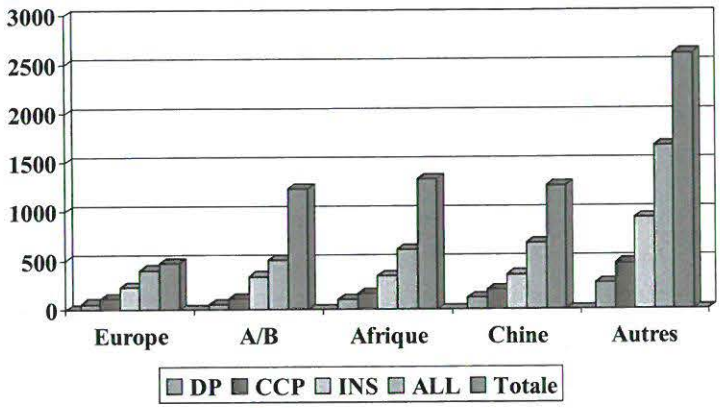
Effets sur les prix mondiaux de la suppression des soutiens directs américains (%)



Effets sur les productions européennes de la suppression des soutiens directs américains (%)



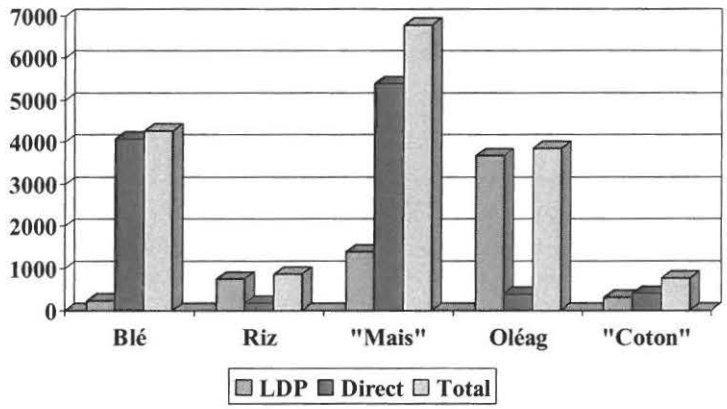
Effets sur les profits producteurs de la suppression des soutiens directs américains (millions dollars)



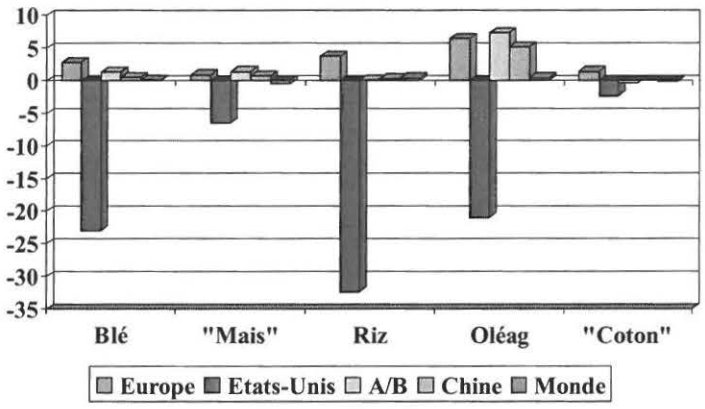
Le cadre GTAP

- Structure EGC fort utilisée pour simul Doha
  - Base de données (IO + protection) (OK pour grandes cultures)
  - Trois modèles (Purdue, BM, CEPII)
- Echanges bilatéraux
  - Meilleure représentation préférences mais Armington
- Elasticités
  - Globalement GTAP-Agr août 2005, sauf demande finale
- Modélisation pol agr
  - version standard où aides sont couplées terre
  - Ajout des prêts à la commercialisation

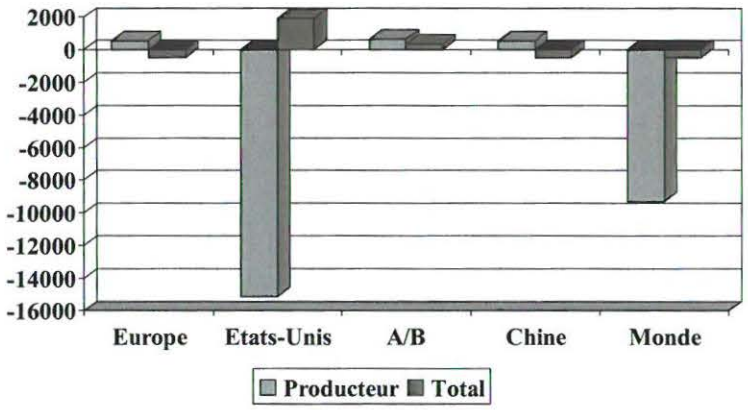
Données initiales de soutien budgétaire (millions dollars)



Effets sur les productions de la suppression du farm bill (%)



Effets sur les surplus économiques (millions dollars)



En guise de conclusion

- Simulations avec deux modèles aboutissent à des effets « notables » sur les profits des agriculteurs européens
- Effets conséquents des instruments « boite verte/bleue/de minimis » pour l'Europe % instrument orange (LDP)
- Limites
  - Effets sur 2001, Grandes cultures, représentation politiques

Les instruments de politique agricole des Etats-Unis : Analyse de leur impact sur la formation des prix sur les marchés mondiaux :

Quel préjudice pour les filières agricoles européennes ?

Alexandre Gohin, Yves Dronne et Fabrice Levert, INRA Rennes
Jean Christophe Debar, Agri US Analyse

Troisième comité de pilotage de l'étude MAAPAR 04 G5 04 01

Paris, le 04/01/2006

Objectifs de l'étude

- Evaluer l'impact de la politique agricole américaine, afin de démontrer que ces dispositifs font subir un préjudice aux filières agricoles de l'UE.

- Etude centrée sur le secteur des céréales et des oléagineux et les outils s'y rapportant (marketing loans, paiements directs, paiements anticycliques)

- Méthodes : simulations pouvant être menées à partir de différents modèles (OLEOSIM, GTAP, AGLINK).

Déroulement de l'étude

- Première phase: revue de littérature présentée lors du premier comité de pilotage (mars 2005) avec au préalable une description des instruments de la politique américaine
  => Confirmation d'une étude centrée sur les grandes cultures et les instruments cités plus l'assurance

- Deuxième phase: simulations des effets marchés et revenus de la politique américaine avec des versions amendées des modèles OLEOSIM et GTAP, simulations présentées lors du deuxième comité de pilotage (octobre 2005)
  ⇒ Accord pour se limiter à ces deux modèles
  ⇒ Nécessité de distinguer la contribution de chacun des instruments
  ⇒ En bonus, une comparaison avec la politique européenne

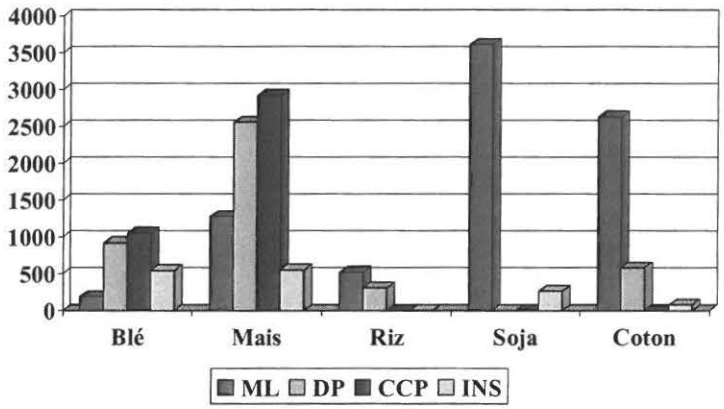
Le modèle OLEOSIM

- Modèle EP, similaire dans sa structure à ATPSM de la FAO, AGLINK de l'OCDE, FAPRI

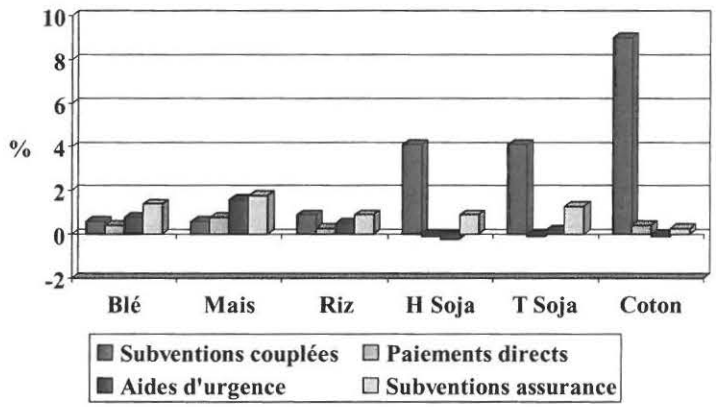
- Modèle calibré sur les données 2001, sources USDA et OCDE

- Distinction des quatre principaux programmes:
  - Marketing Loan (ML,1),
  - Production Flexibility Contract/Direct payment (DP, 0,15),
  - Ad hoc payment/CounterCyclical Payment (CCP, 0,25)
  - Insurance payment (INS, 1)

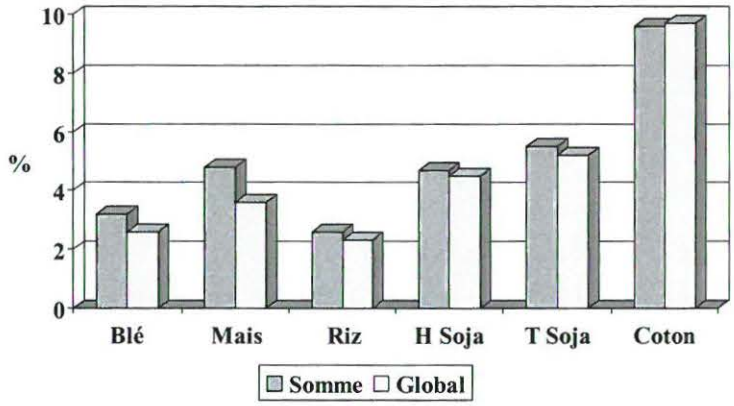
Importance des dépenses budgétaires nord américaines par produits (millions dollars, 2001)



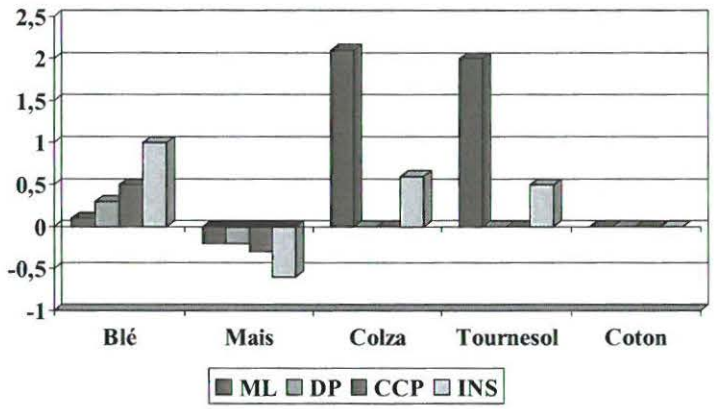
Effets sur les prix mondiaux de la suppression des instruments américains (%)



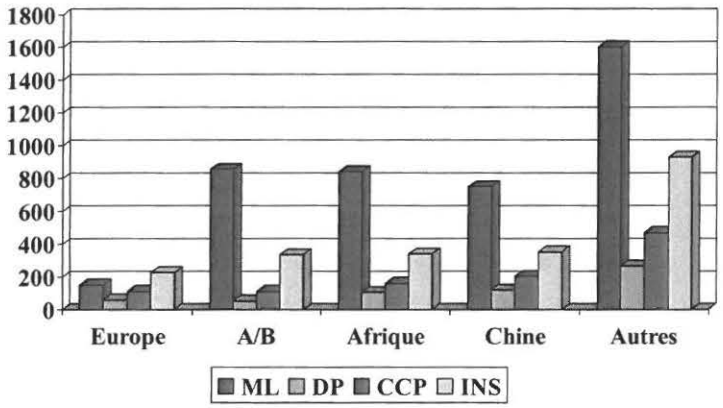
Effets sur les prix mondiaux de la suppression des instruments américains considérés isolément et globalement (%)



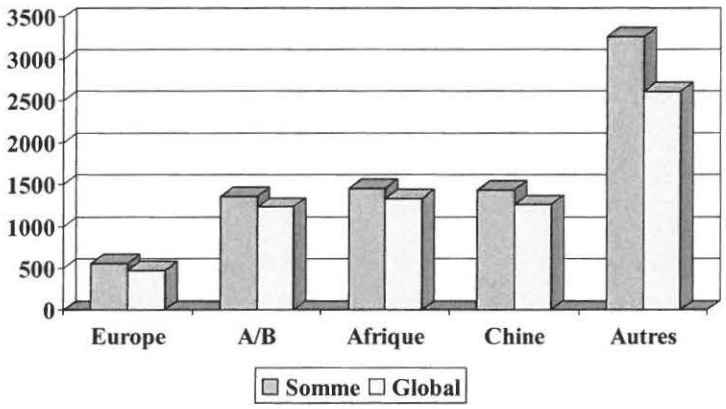
Effets sur les productions européennes de la suppression des soutiens américains (%)



Effets sur les profits producteurs de la suppression des soutiens américains (millions dollars)



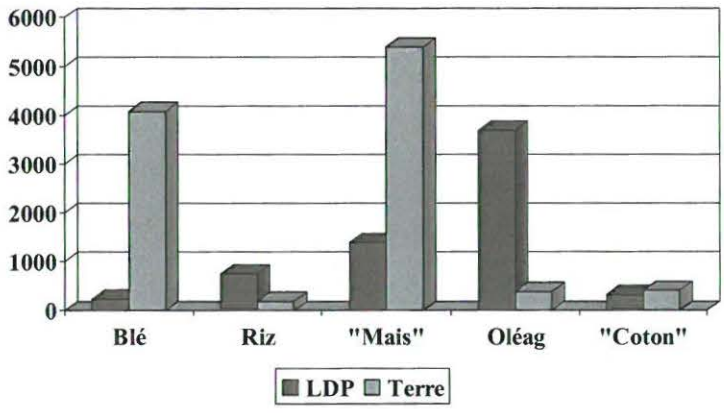
Effets sur les profits producteurs de la suppression des soutiens américains (millions dollars)



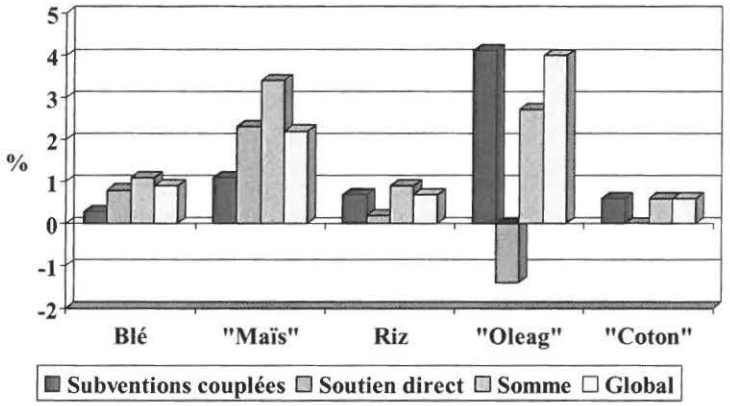
Le cadre GTAP

- Structure EGC fort utilisée pour simul Doha
  - Base de données (IO + protection) calibrée sur 2001
  - Trois modèles (Purdue, BM, CEPII)
- Echanges bilatéraux
  - Meilleure représentation préférences mais Armington
- Modélisation politique agricole
  - Mesures aux exportations = 0
  - Mesures aux importations (droit de douane faibles)
  - Marketing loan
  - DP+CCP+INS = aide à la terre
  - Autres aides à l'utilisation intrants

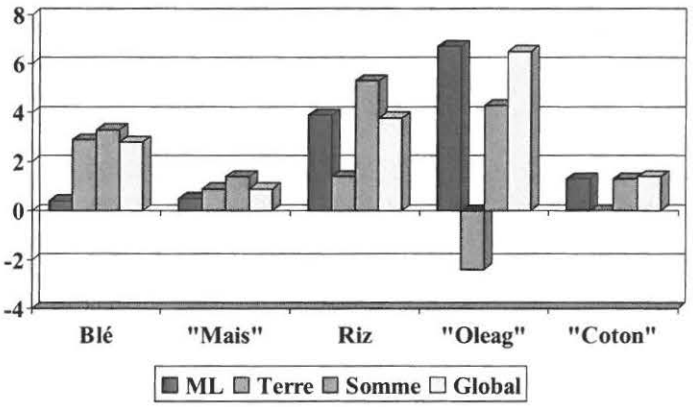
Données initiales de soutien budgétaire (millions dollars)



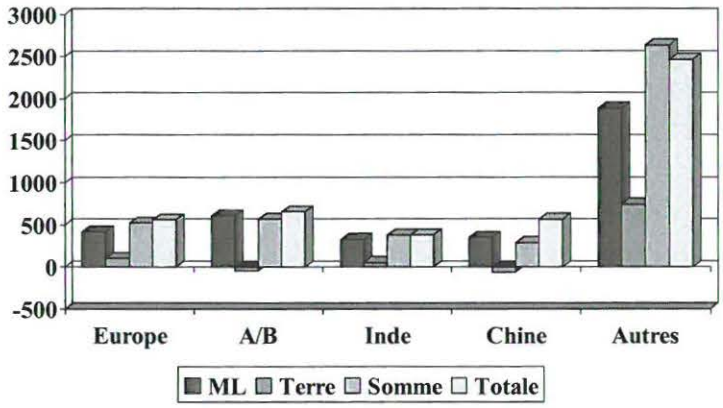
Effets sur les prix mondiaux de la suppression des instruments américains (%)



Effets sur les productions européennes de la suppression des soutiens américains (%)



Effets sur les profits producteurs de la suppression des soutiens américains (millions dollars)



Conclusion

- Simulations avec deux modèles aboutissent à des effets « notables » sur les profits des agriculteurs européens de la politique américaine aux grandes cultures (de l'ordre de 500 millions de dollars)
- Valeur absolue des effets prix mondiaux plus faible que récente étude Sumner (Décembre 2005) => rôle des élasticités
- Effets absolus encore plus conséquents pour d'autres pays (notamment les PMA) qui produisent relativement plus de coton et d'oléagineux
- Effets des soutiens directs (autres que ML) relativement plus préjudiciables pour les producteurs européens
- Contribution des différents instruments dépend de la modélisation ; nécessité de prendre en compte les interactions entre instruments et secteurs

Limites

- Simulation effectuée sur 2001
- Etude centrée sur le seul secteur des grandes cultures (étendre lait, sucre)
- Mis à part l'UE, modélisation assez sommaire des politiques des autres pays (Chine, Inde, …)
- Surtout, sensibilité à la modélisation des instruments (taux de couplage) et omission de certains instruments (à l'exportation, aux intrants)