

Interdiction des promoteurs de croissance antibiotiques et commerce international

Pierre DUPRAZ

INRA-ESR, 4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103, 35011 Rennes cedex

Interdiction des promoteurs de croissance antibiotiques et commerce international

L'interdiction totale des antibiotiques promoteurs de croissance (APC) est prévue en 2006 dans l'Union européenne (UE), après une interdiction partielle en 1999. Ces additifs sont surtout utilisés dans les secteurs porcins et avicoles, dont la productivité sera significativement affectée. Le modèle de simulation MISS distingue quatre grands pays et quinze marchandises produites et/ou utilisées par l'agriculture. Il est utilisé pour décrire les effets d'une interdiction européenne des APC sur les marchés européens, américains et internationaux pour la période de base 1998-2000. Ensuite le scénario de l'interdiction est combiné à celui qui représente les inflexions de la politique agricole commune selon l'Agenda 2000. Les résultats montrent qu'une interdiction totale diminue le surplus des consommateurs du fait de la hausse des prix généralisée qui en découle, réduit le volume des échanges agricoles comme si chaque pays concentrait ses forces productives sur le maintien de son niveau de consommation alimentaire, accroît les profits agricoles sauf ceux des exploitations porcines et avicoles européennes et réduit le coût budgétaire lié aux restitutions aux exportations. Dans le nouveau contexte, plus concurrentiel, où les barrières tarifaires et le soutien des prix sont réduits dans l'UE, l'effet propre de l'interdiction sur les productions avicole et porcine est aggravé, ainsi que la hausse associée des prix mondiaux avec des effets similaires au scénario de base sur les autres productions et les autres pays. Les pertes de marché et de profits des exploitations européennes avicoles et porcines sont accrues et aucune économie budgétaire ne découle plus de l'interdiction des APC.

The effects on international trade of the European ban on antimicrobial growth promoters

A total ban of antimicrobial growth promoters for pigs and poultry will be enforced in 2006 in the European Union (EU). Since 1999, only a limited number of such feed additives are still allowed. The ban is expected to decrease the productivity of the pig and poultry sectors of the EU. The software package MISS, can be used to simulate what happens to fifteen commodities which are produced or used in agriculture in four big countries. Firstly, it was used to characterise the effects of a ban on antimicrobial growth promoters on European, American and international agricultural markets for the base period 1998-2000. Secondly, the ban scenario was combined with the trade policy changes introduced by the Agenda 2000 reform of the common agricultural policy. The simulation showed that the ban will negatively affect consumers, since surpluses will decrease and there will be an overall increase in prices. There will be a reduction in international trade as each country tries to concentrate its production on meeting domestic consumption levels. EU farm profits will be increased in all sectors except those of pig and poultry. Budget savings will be observed due to a decrease in EU subsidised exports. In the Agenda 2000 context where EU trade barriers and farm price support are partially removed, the drop in EU pig and poultry production due to the ban is magnified, as well as the related increase in world prices. Facing stiffer competition from other producers, profits lost by EU pig and poultry farmers will be higher and no more budget savings will be derived from the ban.

INTRODUCTION

En 1999, l'Union Européenne (UE) a réduit à quatre le nombre des antibiotiques autorisés pour être utilisés comme promoteurs de croissance en production animale. Ces antibiotiques sont habituellement intégrés aux aliments à des doses sub-thérapeutiques. L'interdiction totale des antibiotiques promoteurs de croissance (APC) est programmée en 2006 dans l'UE. Cette interdiction est motivée par le développement des bactéries résistantes aux antibiotiques qui réduit leur efficacité thérapeutique tant en santé humaine qu'en santé animale. Le développement des résistances étant une fonction croissante de la pression de sélection exercée par les antibiotiques, le maintien de leur efficacité nécessite une réduction de leurs usages les moins vitaux.

D'après BORIES et LOUISOT (1998), l'ajout d'additifs facteurs de croissance (antibiotiques ou chimiques) dans l'alimentation animale concerne en France :

- de façon quasiment systématique : porcelets (98 %) et dindons (96 %)
- de façon largement majoritaire : poulets de chair (68 %), pintades (81 %) et porcs à l'engrais (70 %)
- de façon significative mais minoritaire : poules pondeuses (20 %), lapins (17 %) et bovins à l'engrais (28 %).

Selon une étude de 2001 de la Fédération Européenne pour la Santé de l'Animal, la consommation d'antibiotiques de l'UE s'élevait à 13 200 tonnes en 1999, en progression de 3,6 % par rapport à 1997, dont 65 % pour la santé humaine (8 500 tonnes en progression de 11 % par rapport à 1997), 29 % sur prescription vétérinaire (3 900 tonnes en progression de 11 % par rapport à 1997) et 6 % comme facteurs de croissance (800 tonnes en diminution de 50 % par rapport à 1997). Cette baisse de 50 % de l'utilisation des antibiotiques comme facteurs de croissance est largement attribuable à l'interdiction partielle décrétée en 1999. On peut noter l'augmentation concomitante de l'utilisation des antibiotiques sur prescriptions vétérinaires (+ 400 tonnes) qui compense à moitié cette baisse. Ce phénomène de substitution a également été observé en Suède en 1986 lors de l'interdiction des APC dans ce pays.

Cette interdiction se traduit par une perte de compétitivité des filières porcines et avicoles européennes, dont les conséquences sur les marchés intérieurs et internationaux de viandes, d'huiles et d'aliments du bétail affectent l'ensemble du secteur agricole. A l'aide d'un modèle de simulation, cette communication examine ces effets ainsi que leurs impacts sur les producteurs, les consommateurs et le budget de l'UE et de ses principaux partenaires en interaction avec les politiques agricoles et commerciales.

1. MODÈLE ET SCÉNARIOS DE SIMULATION

Cette analyse est basée sur le modèle MISS¹ qui distingue quatre groupes de pays soient les Etats-Unis (USA), l'Union Européenne à quinze (EU), les dix pays candidats à l'Union

Européenne (CC) et le reste du monde (RW), et quinze marchandises dont les principales productions agricoles, les aliments du bétail d'origine agro-industrielle et les facteurs de production mobiles. La terre et la main d'œuvre sont supposées fixes dans ce modèle de simulation dit de court terme, l'horizon temporel étant de trois ans.

La période de base est constituée des trois années 1998-2000 qui précèdent la réforme de la politique agricole commune (PAC) dite Agenda 2000. Le premier scénario vise à expliciter les effets d'une baisse de productivité associée à l'interdiction des antibiotiques promoteurs de croissance, à partir de la période de base mais en l'absence de réforme. Dans ce scénario, les taux de protection des marchés agricoles européens sont maintenus ainsi que les prix d'intervention, notamment pour le bœuf, et les restitutions aux exportations, notamment pour les porcs et les volailles. Les deuxième et troisième scénarios tiennent compte des réformes actuelles de la politique agricole et commerciale de l'UE avant l'élargissement aux nouveaux pays membres, le troisième scénario intégrant une baisse de productivité liée à l'interdiction des antibiotiques qui est identique au premier scénario. Ainsi la comparaison des résultats entre le premier scénario (BASEBAN) et la différence entre les deuxième (PACOMC) et troisième (PACOMCBAN) scénarios permet de montrer si la réforme en cours accentue ou atténue les effets de l'interdiction des APC.

La baisse de productivité associée au retrait des APC est bien connue en situation expérimentale. Malgré une assez grande dispersion des résultats, les expérimentations montrent une baisse de productivité de l'ordre de 8 % pour les porcelets et de 3 % pour les porcs à l'engrais (GOURMELEN et al., 2001) soit un impact global proche de 5 %. Ces calculs sont basés sur la mesure de l'indice de consommation qui rend compte de la productivité apparente des aliments et sur la vitesse de croissance qui rend compte de la productivité apparente des immobilisations en bâtiment, matériel et main d'œuvre. L'évaluation de l'impact de l'interdiction des antibiotiques pour les élevages professionnels est rendue difficile par plusieurs facteurs : la présence d'autres additifs promoteurs de croissance aussi bien avant qu'après l'interdiction des antibiotiques, la technicité de la main d'œuvre, les conditions d'élevage (en particulier sanitaires), et l'insertion technique et économique de l'élevage dans l'exploitation agricole. Tous ces facteurs font que l'impact des APC sur la productivité des élevages est certainement encore plus dispersé que ne le sont les résultats expérimentaux. La disponibilité d'additifs qui sont des substituts imparfaits des antibiotiques va plutôt réduire l'impact de leur interdiction. En revanche les experts semblent s'accorder sur le fait que les APC ont un impact d'autant plus fort que les conditions d'élevage sont mauvaises : mauvaises conditions sanitaires, alimentation mal adaptée au stade physiologique de l'animal. Il est probable que les conditions d'élevage soient en général moins bonnes que les conditions expérimentales et donc que l'impact d'une interdiction sur la productivité soit plus grand. Enfin les expérimentations ne prennent pas en compte les contraintes des

¹ Le modèle MISS est décrit dans MAHE et al (1988) et GUYOMARD et al (1991). Les adaptations et l'actualisation du modèle, réalisées pour cette étude, sont rapportées dans LE MOUËL (2003).

exploitations confrontées à l'élimination des effluents d'élevage et aux problèmes d'allocation de la main d'œuvre entre l'élevage et les autres ateliers. Notamment, à production égale les effluents azotés sont plus importants en l'absence d'APC du fait d'une dégradation de l'indice de consommation, ce qui se traduit par des coûts additionnels pour l'élimination de ces effluents. Ces différences, difficiles à chiffrer et très variables d'un élevage à l'autre, entre les conditions expérimentales et les conditions réelles nous ont conduits à supposer arbitrairement une baisse de productivité de 10 % directement associée à l'interdiction des APC. Les scénarios présentés ici étant calés sur un pas de temps de trois ans, on supposera donc une baisse de productivité de 7 % dans les premier et troisième scénarios (BASEBAN et PACOMCBAN) pour tenir compte de la tendance d'amélioration de la productivité de 1 % par an, associée au progrès technique en production avicole et porcine. Dans le deuxième scénario PACOMC, l'accroissement tendanciel de la productivité est maintenu à 1 % par an.

Signalons que ces simulations n'ont aucune prétention prédictive puisque l'interdiction totale des APC n'est programmée dans l'UE qu'en 2006, tandis qu'Agenda 2000 est d'ores et déjà mis en œuvre. D'ici 2006, il est probable que l'impact de cette interdiction sur la productivité pourra être affinée à l'aide de données complémentaires.

2. LES EFFETS MARCHANDS DE L'INTERDICTION DES APC

Dans une économie fermée, une baisse de productivité se traduirait, sur le marché concerné, par une baisse de quantité et une hausse de prix identiques pour les producteurs et les consommateurs, avec des impacts de même nature dans un sens ou dans l'autre sur les marchés des facteurs de production et des produits substituables. Bien sûr, une telle baisse

se est préjudiciable à l'ensemble de l'économie, donc aussi bien aux profits des producteurs qu'au bien-être des consommateurs. En économie ouverte, la baisse de productivité dans la seule UE se traduit par une baisse des quantités mondiales de porcs et de volailles et une hausse des prix mondiaux. Ces effets sont alors répartis sur l'ensemble des pays par le jeu des échanges internationaux. Ainsi la hausse des prix, la baisse de consommation des produits finaux (viandes et huiles) et l'accroissement des productions intermédiaires (surtout destinées à l'alimentation animale) reste le plus souvent en deçà de 1 % (tableau 1).

Si la hausse des prix reste défavorable aux consommateurs quel que soit leur pays, elle est favorable aux profits des producteurs hors de l'UE qui voient leur avantage comparatif s'améliorer. Par le biais de sa politique commerciale, l'UE et ses contribuables peuvent également y trouver des avantages budgétaires dans la mesure où l'accroissement des importations gonfle les droits de douane tandis que la réduction des exportations limite le coût des restitutions. L'intérêt du modèle de simulation multi-marchés, basé sur l'estimation des comportements d'offre et de demande dans les différents pays et la prise en compte explicite des instruments de politique (quotas, prix d'intervention, droits de douane, subventions aux exportations), se situe précisément dans la représentation chiffrée des interactions des phénomènes de substitution aux niveaux de l'offre et de la demande des différents pays avec l'effet des politiques agricoles et commerciales 2. Si elles peuvent être interprétées, ces interactions ne peuvent pas être prédites par la seule analyse théorique.

2.1. Impacts de l'interdiction des APC dans l'UE (tableau 2)

L'effet direct de l'interdiction, caractérisée par une baisse directe de la productivité de 7 %, est faiblement compensée

Tableau 1 - Impact de l'interdiction européenne des APC sur les prix et la consommation dans la situation de référence (scénario BASEBAN)

BASEBAN	Variation de prix (en%)		Variation de la consommation (en %)			
	Prix mondial	EU prix producteur	EU	USA	CC	RW
Viande bovine	0,2	0	0,2	0,2	0,1	-0,1
Lait	0,1	0,1	0	0	0	-0,1
Porc	1,4	1,4	-0,9	-1,0	-0,6	-1,0
Volailles, oeufs	0,8	0,8	-0,1	-0,2	-0,0	-0,6
Huiles	0	0	0,1	0,1	0,1	0
Sucres	0	0,1	0	0	0	0
Autres produits agricoles	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0	-0,1
Céréales	0,2	0	0,6	0,4	0,3	-0,2
Tourteaux	0,3	0,3	0,5	0,7	0,4	-0,1
Corn Gluten Feed	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0
Manioc	0	0	0,8	0	0,6	0
Autres substituts aux céréales	0,1	0,1	0,3	0	0,2	0
Autres aliments du bétail	0,1	0,1	0,5	0,4	0,3	0
Autres consommations intermédiaires	0	0	0,1	0,1	0,1	0
Capital	0	0	0,1	0,2	0,1	0

Tableau 2 - Effets de marché de l'interdiction des APC dans l'Union Européenne par rapport à la situation de référence (scénario BASEBAN)

BASEBAN	Variation de la production	Variation de la consommation	Exportations nettes initiales	Exportations nettes finales
Marchandises	en %	en %	en Millions de tonnes	en Millions de tonnes
Viande bovine	-0,1	0,2	0,17	0,15
Lait	0	0	3,58	3,57
Porc	-6,0	-0,9	1,58	0,67
Volailles, oeufs	-6,6	-0,1	0,95	0,06
Huiles	0,1	0,1	-3,89	-3,90
sucres	0	0	6,96	6,96
Autres produits agricoles	0	0	-7,56	-7,54
Céréales	-0,1	0,6	19,04	18,14
Tourteaux	0,1	0,5	-34,40	-34,54
Corn Gluten Feed	0	0,1	-4,93	-4,94
Manioc	0	0,8	-3,75	-3,78
Autres substituts aux céréales	0	0,3	-7,05	-7,12
Autres aliments du bétail	0,5	0,5	0	0
Autres consommations intermédiaires	0,1	0,1	0	0,02
Capital	0,1	0,1	0	0

par la hausse des prix à la production. En effet, la production d'équilibre baisse de 6 % pour les porcs et de 6,6 % pour les volailles. Cet effet prix sur la production hors sol (+1 % pour les porcs et +0,4 % pour les volailles) se traduit néanmoins par une demande dérivée d'aliment du bétail satisfaite par le marché mondial : moins d'exportations de céréales européennes, davantage d'importation de tourteaux et de substituts aux céréales.

La baisse de consommation de porc et de volaille reste limitée, inférieure à 1 % car le marché mondial absorbe la baisse de production domestique par la baisse des exportations européennes. Par substitution, cette baisse limitée de la consommation de viandes blanches et d'œufs entraîne une légère hausse de la consommation de bœuf et d'huiles. Ainsi toutes les exportations nettes de l'UE décroissent.

2.2. Impacts de l'interdiction européenne des APC aux USA (tableau 3)

L'accroissement du prix mondial répercuté sur le marché américain provoque une baisse de la consommation de porc et de volaille et, par substitution au niveau de la demande, un accroissement de la consommation de bœuf et d'huiles.

Au niveau de la production cette hausse de prix induit une augmentation de la production de porc et de volaille pour l'exportation (car la demande intérieure baisse), une légère augmentation de la production d'huile pour satisfaire l'accroissement de la demande intérieure, un accroissement de la demande dérivée de céréales, tourteaux et corn gluten feed pour les nouveaux besoins en alimentation animale, et une diminution des autres productions, y compris du lait et du sucre, en raison de la concurrence pour les facteurs fixes

terre et travail mobilisés pour les grandes cultures et les secteurs animaux davantage touchés par la hausse des prix.

La variation des exportations nettes dépend du type de marchandise et des taux de protection dont ils bénéficient de part et d'autre de l'atlantique. Ainsi les exportations nettes de porc, volaille, huiles et tourteaux s'améliorent tandis que celles de bœuf, de lait, de sucre et de céréales se dégradent. Le report de consommation des viandes blanches sur les viandes rouges est comblé par des importations supplémentaires en provenance du reste du monde, tandis que l'accroissement des exportations de porc et de volaille, en substitution partielle de la baisse des exportations européennes, se traduit par la baisse de celles des céréales en raison de l'augmentation de la demande dérivée d'aliments du bétail à l'intérieur des USA.

2.3. Impacts de l'interdiction européenne des APC dans les pays candidats à l'UE et dans le reste du monde

En supposant que les pays candidats à l'UE ne sont pas concernés par l'interdiction des APC, ou bien qu'ils en utilisent beaucoup moins (ce qui limite son effet en terme de productivité), les phénomènes observés sur les marchés intérieurs et les échanges internationaux sont semblables aux USA. Notamment, l'accroissement des exportations nettes de porcs et de volaille se fait au détriment de celles de céréales et de leurs substituts pour l'alimentation animale.

Pour le reste du monde, la hausse des prix de l'ensemble des produits entraîne une contraction de la demande et un accroissement de l'offre, donc un accroissement de toutes les exportations nettes. Dans le détail, les exportations de viande bovine vers les USA augmentent, ainsi que celles des

Tableau 3 - Effets de marché de l'interdiction européenne des APC aux USA, par rapport à la situation de référence (scénario BASEBAN)

BASEBAN	Variation de la production en %	Variation de la consommation en %	Exportations nettes initiales En Millions de tonnes	Exportations nettes finales En Millions de tonnes
Marchandises				
Viande bovine	0	0,2	-0,21	-0,24
Lait	-0,1	0	-1,21	-1,28
Porc	1,1	-1,0	0,21	0,39
Volailles, oeufs	0,7	-0,2	2,75	2,93
Huiles	0,1	0,1	7,34	7,35
Sucres	-0,1	0	-1,32	-1,33
Autres produits agricoles	-0,1	-0,1	-1,61	-1,65
Céréales	0	0,4	86,05	85,56
Tourteaux	0,1	0,7	25,09	27,79
Corn Gluten Feed	0,0	0,1	5,33	5,33
Manioc	0	0	0	0
Autres substituts aux céréales	0,0	0	-0,62	-0,62
Autres aliments du bétail	0,5	0,4	0,05	0,05
Autres consommations intermédiaires	0,1	0,1	0	-0,01
Capital	0,1	0,2	0	-0,02

autres produits agricoles, surtout vers les USA et l'UE, et celles de manioc et autres substituts aux céréales vers l'UE. Les importations de céréales, lait, porcs, volailles et œufs, sucres et huiles diminuent, malgré la substitution d'une partie des exportations porcine et avicole de l'UE par celles des USA et des CC.

3. LES GAGNANTS ET LES PERDANTS DE L'INTERDICTION DES APC

Une baisse de productivité de 10 % associée à l'interdiction des APC se traduirait par un coût social de 2,3 milliards

Tableau 4 - Effet du retrait des APC sur les variables du bien-être social et la balance commerciale pour l'Union européenne (UE), les Etats-Unis (USA) et les pays candidats à l'Union européenne (CC) par rapport à la situation de référence (scénario BASEBAN)

Scénario BASEBAN (variation en Millions d'EUROS)	UE	USA	CC
Valeur ajoutée agricole (1)	-2100	457	70
Surplus du consommateur (2)	-453	-382	-68
Economies budgétaires (3)	229	5	-0,4
Bien-être social (somme 1,2,3)	-2324	80	1,6
Effet prix sur le profit agricole (inclus dans (1))	456	457	70
Balance commerciale	-2037	260	26
Scénario BASEBAN (variation en %)	UE	USA	CC
Valeur ajoutée agricole	-1,9	0,4	0,5
Economies budgétaires	2,1	0,1	-0,3
Balance commerciale	-24,0	1,5	22

d'Euros dans l'UE dont 2 milliards à la charge des producteurs de porcs et de volailles. Ceux des autres pays bénéficient de cette réduction de la compétitivité européenne (tableau 4) par l'accroissement de parts de marché domestiques et internationales. Du fait des barrières tarifaires aux USA et en Europe et de la rigidité de la demande alimentaire, cette interdiction conduit à une réduction des échanges mondiaux de céréales et de viandes, comme si chaque ensemble (hormis le reste du monde), mobilisait ses forces productives pour, d'abord, maintenir sa consommation intérieure. La hausse des prix implique un accroissement des profits des producteurs de toutes les zones, sauf des producteurs de porcs et de volailles de l'UE, et naturellement une réduction du bien-être des consommateurs. Cependant un gain marginal découle de la réduction des exportations subventionnées et des dépenses publiques associées.

4. L'INTERDICTION DES APC DANS LE CONTEXTE DE RÉDUCTION DES BARRIÈRES TARIFAIRES

4.1. Agenda 2000 et la réduction des barrières tarifaires

Parmi les réformes contenues dans Agenda 2000, la baisse des protections tarifaires pour les céréales (3,8 %), les porcs (11,5 %) et les volailles (8,3 %), ainsi que la baisse du prix d'intervention pour la viande bovine (24,5 %), le lait et le sucre (4,5 %) qui conduit à une réduction de la protection du bœuf et du sucre européens de 30% et 8% respectivement, ont des effets sur les marchés et le bien-être beaucoup plus forts que la seule interdiction des APC comme le montre le scénario PACOMC. Globalement, ce scénario se traduit par une baisse des prix mondiaux de l'ordre de 5 % pour la majorité des marchandises. En revanche, la viande bovine connaît une hausse de 7 % et les secteurs porc et

volaille se maintiennent en raison de la baisse de l'offre de viande de l'UE dont les prix ou les protections ont été réduits par la réforme. Au sein de l'UE, les prix d'équilibre baissent également pour la majorité des marchandises, mais de manière contrastée avec le marché mondial ; les prix du bœuf et du porc accusent une baisse plus forte que les autres. Les consommations de porc (+1,3 %) et surtout de bœuf (+12,1 %) progressent tandis que leurs productions se réduisent de 1,3 % et 10 % respectivement. L'effet de substitution au niveau de la demande finale compense largement l'effet de la baisse de prix sur la consommation finale des autres produits dont celle des substituts les plus proches régresse (lait -0,4 %, volaille -1,3 %). La demande dérivée des tourteaux, mais surtout des produits de substitution aux céréales, régresse en raison de la baisse de la production animale et de la meilleure compétitivité des céréales dans l'alimentation animale. Les productions végétales et les volailles de l'UE progressent en raison d'une meilleure compétitivité internationale associée à une réorientation partielle des facteurs fixes terre et travail vers ces productions au détriment des secteurs bovin et porcin. Au final, toutes les exportations nettes européennes progressent, sauf pour le porc (réduction des exports de 1,58 à 1,13 million de tonnes) et le bœuf, ce dernier secteur devenant nettement importateur (passage 0,17 Mt d'exportations à 1,47 Mt d'importations).

En terme de bien-être social, la baisse générale des prix agricoles est bien-sûr très favorable aux consommateurs et au budget communautaire en raison de la réduction des subventions aux exportations liée au rapprochement des prix mondiaux et européens. Malgré la baisse des exportations de viande, l'UE enregistre néanmoins un léger surplus commercial, notamment grâce aux exportations céréalières et à la réduction des importations d'autres produits, dont les aliments du bétail. Les effets prix sur les producteurs se traduisent par des baisses de profit équivalentes au gain des consommateurs (tableau 5, scénario PACOMC) qui sont partiellement compensées par des aides directes, non prises en compte ici. A ce propos, notons que dans le cadre de ce modèle, les aides directes sont supposées tota-

lement découplées de la production, ce qui a pour effet de surestimer les effets de marchés de la réforme par rapport à une situation (peut-être plus réaliste) où le découplage ne serait que partiel. Ces aides directes réduisent d'autant les gains budgétaires et le gain social net qui apparaît positif ici.

4.2. l'interdiction des APC et la réforme de la politique agricole

La réduction des barrières tarifaires et l'interdiction des APC sont combinées dans le scénario PACOMCBAN. Les effets propres du retrait des APC, obtenus par différence entre les scénarios PACOMCBAN et PACOMC, sont de même nature que ceux ayant été caractérisés par le scénario BASEBAN. Cependant la baisse des productions de porc et de volaille dans l'EU, de 8,4 % et 9,3 % respectivement, est ici supérieure à l'effet direct de la baisse de productivité (7 %). L'ajustement des prix à la hausse, pourtant plus fort, est insuffisant pour atténuer cet effet direct comme c'était le cas pour BASEBAN. Ainsi l'abaissement des barrières tarifaires expose la production de l'UE à une concurrence internationale accrue qui entraîne des pertes additionnelles de parts de marché par rapport à la situation de base. De manière corollaire, les prix mondiaux réagissent un peu plus fortement à cette réduction de l'offre européenne car la baisse des droits de douane et des restitutions aux exportations atténue leur rôle de tampon entre les marchés. Les secteurs porc et volaille deviennent très légèrement importateurs nets du fait d'une baisse des exportations de 1,3 Mt dans chacun d'eux. Le solde exportateur de l'UE se dégrade légèrement pour tous les autres produits et facteurs de production d'origine agricole.

Ainsi l'effet net du retrait des APC sur les variables du bien-être dans le nouveau contexte politique est plus défavorable que dans la situation de base (comparaison de la colonne "différence" avec la colonne BASEBAN dans le tableau 5). L'effet négatif sur le surplus des consommateurs est plus fort du fait d'une réaction plus importante des prix ; la perte de valeur ajoutée également, du fait des pertes de marché sup-

Tableau 5 - Effet du retrait des APC sur les variables du bien-être social et la balance commerciale de l'Union européenne à quinze : comparaison entre la situation de référence (1998-2000) et Agenda 2000

UE (variation en Millions d'EUROS)	PACOMC (1)	PACOMCBAN (2)	Différence (2-1)	BASEBAN
Valeur ajoutée agricole (1)	-9220	-11900	-2680	-2100
Surplus du consommateur (2)	13275	12736	-539	-453
Economies budgétaires (3)	745	741	-4	229
Bien-être social (somme 1,2,3)	4800	1577	-3223	-2324
Effet prix sur le profit agricole (inclus dans (1))	-13445	-12754	691	456
Balance commerciale	342	-2528	-2870	-2037
UE (variation en %)	PACOMC (1)	PACOMCBAN (2)	Différence (2-1)	BASEBAN
Valeur ajoutée agricole	-8,3	-10,8	-2,5	-1,9
Economies budgétaires	6,8	6,8	0	2,1
Balance commerciale	4	-29	-33	-24

plémentaires de l'agriculture de l'UE, et ce malgré un effet prix sur les profits agricoles également plus fort. Le retrait des APC ne procure plus aucune économie budgétaire, l'abaissement de la protection ayant asséché cette dépense publique. Le solde de la balance commerciale est plus fortement dégradé alors que la réforme Agenda 2000 seule l'améliorait légèrement.

CONCLUSION

Le modèle de simulation MISS est utilisé pour décrire les effets d'une interdiction européenne des APC sur les marchés européens, américains et internationaux pour la période de base 1998-2000. Ensuite le scénario de l'interdiction est combiné à celui qui représente les inflexions de la politique agricole commune selon l'Agenda 2000. Les résultats montrent qu'une interdiction totale diminue le surplus des consommateurs du fait de la hausse des prix généralisée qui en découle, réduit le volume des échanges agricoles comme si chaque pays concentrait ses forces productives sur le maintien de son niveau de consommation alimentaire, accroît les profits agricoles sauf ceux des exploitations porcines et avicoles européennes et réduit le coût budgétaire lié aux restitutions aux exportations. Dans le nouveau contexte, plus concurrentiel, où les barrières tarifaires et le soutien des prix sont réduits dans l'UE, l'effet propre de l'interdiction sur les productions avicole et porcine est aggravé, ainsi que la hausse associée des prix mondiaux avec des effets similaires

au scénario de base sur les autres productions et les autres pays. Les pertes de marché et de profits des exploitations européennes avicoles et porcines sont accrues et aucune économie budgétaire ne découle plus de l'interdiction des APC.

Cette approche est caractérisée par des hypothèses et des approximations qui doivent guider l'interprétation des chiffres présentés. Le modèle suppose l'homogénéité des marchandises et la parfaite fluidité des marchés domestiques et internationaux. Ces hypothèses, nécessaires à son fonctionnement et à l'intérêt de l'exercice, doivent être discutées. Il est possible que les consommateurs européens et même étrangers ne considèrent pas les porcs sans APC comme des porcs avec APC et expriment alors des préférences différentes selon l'origine des animaux, une attitude déjà observée hors de ce contexte. L'hypothèse d'une baisse de productivité de 10 % liée à l'interdiction des APC est approximative et sans doute exagérée dans son ampleur.

Elle ôte toute prétention prédictive aux résultats présentés, dont l'intérêt se limite donc aux ordres de grandeurs relatifs entre les différents effets calculés. De plus, le modèle est centré sur les instruments de politique de marché en supposant totalement découplés les autres soutiens publics à l'agriculture. En conséquence, les effets calculés doivent sans doute être considérés comme des bornes supérieures des impacts réels d'une baisse de productivité de 10 % dans les secteurs porcin et avicole de l'UE.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BORIES M. G. et LOUISOT P., 1998, Rapport concernant l'utilisation des facteurs de croissance en alimentation animale. Commission interministérielle et interprofessionnelle de l'alimentation animale, fév. 1998.
- GOURMELEN C., ROYER E., SALAUN Y., 2001, Impact d'une restriction de l'usage des facteurs de croissance antibiotiques sur le coût de la production de porc. Journées de la Recherche Porcine en France, 33, 291-298.
- GUYOMARD H., MAHE L. P., TAVERA C., TROCHET T., 1991, Journal of Agricultural Economics, 42, 330-341.
- MAHE L. P., TAVERA C., TROCHET T., 1988, An Analysis of Interactions between EC and US Agricultural Policies with a Simplified World Trade Model: MISS. Background Paper for the Report to the Commission of the European Communities on Disharmonies in EC and US Agricultural Policies, INRA-ESR, Rennes.
- LE MOUËL C., 2003, Perspectives d'évolution du secteur porcin européen : Enjeux des négociations agricoles internationales et des réglementations en matière sanitaire, environnementale et de bien-être animal. Rapport final de l'action AC-21a du programme « Porcherie verte » dans le cadre des conventions OFIVAL/INRA, contrat INRA A01593, et MEDD-DE/INRA n° 61/01, contrat INRA A01594.
- 1) Le modèle MISS est décrit dans MAHE et al (1988) et GUYOMARD et al (1991). Les adaptations et l'actualisation du modèle, réalisées pour cette étude, sont rapportées dans LE MOUËL (2003).
- 2) Le bouclage du modèle est réalisée par l'annulation de la somme totale des exportations nettes des différents pays pour chaque marchandise, autrement dit par l'équilibre de tous les marchés mondiaux.

