

RÉPONSE

au commentaire de Patrick A. Messerlin

par **Lionel Fontagné**¹

Si l'on demandait à des hommes politiques, à des représentants de la société civile ou à des responsables d'entreprise de citer le fait économique majeur des deux dernières décennies, ils répondraient vraisemblablement avec un bel ensemble : la globalisation.

Les économistes spécialistes de ces questions ont un point de vue plus circonstancié. À l'évidence d'autres épisodes de globalisation (le XIX^e siècle) pourraient être cités. Mais surtout, la globalisation est loin d'être achevée, au sens où il existe encore des barrières importantes aux échanges de biens ou services, sans même parler du caractère très limité des migrations.

Ces barrières sont de différentes natures : si certaines peuvent simplement être recensées (les normes), d'autres pouvant être mesurées assez précisément (les droits de douane), l'existence d'une troisième catégorie de barrières peut simplement être attestée sur la base d'un "déficit de commerce", sans que ces barrières puissent être clairement identifiées. Enfin, au-delà des obstacles à la frontière proprement dits, de nombreuses politiques économiques ont un impact sur les échanges : la condamnation des États-Unis relative à la fiscalité de leurs firmes multinationales, ou encore les débats sur les subventions européennes aux exportations agricoles en sont des illustrations.

Les commentaires croisés de Patrick Messerlin et d'Antoine Bouët s'accordent sur ce constat rejoignant celui de l'OMC (2001). Premièrement, il existe encore des protections qui peuvent être importantes, ce qui ouvre des perspectives de libéralisation pour le cycle de négociation dans lequel les pays membres de l'OMC se sont engagés. Et ceci indépendamment d'avancées sur les "nouveaux sujets". Deuxièmement, ces protections sont coûteuses : leur réduction est un objectif légitime de politique économique.

La difficulté est toutefois qu'il n'existe pas de "vraie" mesure de la protection commerciale : des choix méthodologiques doivent être faits, pouvant conduire à des résultats différant sensiblement d'une étude à l'autre. Nous pouvons résumer ce débat méthodologique autour des questions suivantes : agrégation, régimes préférentiels, tarifs consolidés ou appliqués, anti-dumping, protection agricole.

1. Lionel FONTAGNÉ, Directeur du CEPII et Professeur à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne (fontagne@cepil.fr).

L'étude de Patrick Messerlin d'une part, MAcMaps d'autre part, apportent des réponses originales à ces différentes questions, offrant deux éclairages inédits et nous semble-t-il précieux pour la politique économique. Plus que par des désaccords de fond sur les méthodes, ces deux approches se distinguent par des objectifs différents : donner une image globale de la protection et de son coût – mesuré en équilibre partiel pour Patrick Messerlin ; mesurer de façon la plus détaillée possible la protection aux frontières et l'agrèger de façon non biaisée pour MAcMaps, afin notamment d'"alimenter" un modèle d'équilibre général intégrant des éléments complémentaires de distorsion aux échanges (subventions,...). La réponse donnée par ces deux approches à chaque question méthodologique est largement dictée par leurs finalités distinctes.

■ AGRÉGATION

Tout d'abord, doit-on travailler sur données désagrégées (nomenclature d'échanges à six chiffres, nomenclature tarifaire à dix chiffres ou plus) ou sur données agrégées ? Tout dépend de la question posée. S'il s'agit de donner un ordre de grandeur du niveau moyen de protection d'une économie, on peut privilégier une couverture la plus large possible des politiques économiques distorsives, en raisonnant sur une information moins désagrégée. Tel est le choix de Patrick Messerlin : les problèmes d'agrégation des données (et donc les biais d'endogénéité que cherche à éviter MAcMaps), les erreurs inévitables d'enregistrement des données désagrégées, les difficultés considérables de calcul et de stockage de l'information, sont évités.

S'il s'agit au contraire de raisonner sur les conséquences d'une configuration précise de l'issue de négociations commerciales, la désagrégation de l'information est nécessaire ; tout comme la couverture exhaustive de l'ensemble des pays participant aux négociations. On négocie en effet au niveau des lignes tarifaires, qu'une formule systématique soit appliquée où que l'on procède produit par produit. On s'intéresse ici à l'impact de droits de douane dont la dispersion peut-être élevée. Raisonner sur des moyennes agrégées auxquelles sont appliqués des scénarios de libéralisation, comme cela est fait généralement, est donc trompeur pour deux raisons. D'une part la distorsion varie avec le carré des droits. D'autre part, l'impact sur les tarifs moyens, et donc sur l'économie dans son ensemble, ne peut être évalué si l'on raisonne sur des formules systématiques (comme la formule suisse utilisée lors du cycle de Tokyo) qu'en tenant compte de l'impact sur les niveaux sectoriels de protection de l'application de la formule au niveau le plus fin. Cinq à dix mille produits selon la nomenclature retenue n'autorisent ni appréciation globale de l'impact de la libéralisation, ni calcul des effets de cette libéralisation : on agrège alors les produits au niveau sectoriel afin d'appréhender les effets du choc de libéralisation sur le niveau moyen de protection, et le cas échéant d'utiliser cette information pour la modélisation.

Se pose alors la question du choix entre moyenne simple des droits, ou moyenne pondérée. La moyenne simple (retenue par Patrick Messerlin) ne devrait pas comporter de biais systématique lorsqu'elle est utilisée sur un très grand échantillon si les erreurs se compensent ; elle

serait donc adaptée au calcul de la protection moyenne d'un pays. La difficulté est que l'on ne peut pas affirmer *a priori* que les erreurs se compensent. Par contre, au niveau sectoriel, ou au niveau de groupes limités de produits, les résultats obtenus peuvent être trompeurs : la protection moyenne de deux produits taxés l'un à 99 % et l'autre à 1 % n'est pas 50 %. Une pondération basée sur les importations observées donnera une moyenne proche de 1 % (on n'importe pas ou presque le premier produit), alors que l'on serait intéressé par les importations théoriques de libre-échange. Toute la difficulté est ici d'en trouver une approximation : MACMaps retient le principe des groupes de référence. Ce principe n'est pas le seul envisageable et comporte comme tout choix méthodologique des inconvénients. Les critères statistiques présidant à la construction des groupes peuvent notamment être discutés. Mais deux éléments devraient faire l'objet d'un accord entre économistes : *i*) une correction même imparfaite est meilleure qu'un biais d'endogénéité massif ; *ii*) un critère statistique de construction des groupes visant à corriger ce biais est meilleur qu'une définition *ad hoc* de ceux-ci. MACMaps est d'ailleurs passé du second au premier de ces deux critères d'une version à l'autre.

Le dernier point concernant les questions d'agrégation est relatif aux partenaires commerciaux d'un pays donné. Pour évaluer l'impact d'une protection au niveau bilatéral, il est nécessaire de tenir compte des différents régimes appliqués aux différents partenaires commerciaux. Il y a accord sur ce point entre les économistes modélisant l'impact des politiques commerciales en équilibre général. En témoignent en particulier les efforts entrepris en ce sens au sein du consortium GTAP (Global Trade Analysis Project)². La base de données GTAP alimentant une grande partie des modèles construits dans le monde évoluera à court terme vers une prise en compte des régimes préférentiels. Ceci introduit le deuxième point de divergence entre les approches présentées ici.

■ LES RÉGIMES PRÉFÉRENTIELS

Patrick Messerlin retient le seul régime NPF, alors que MACMaps adopte le parti de tenir compte de la grande majorité des régimes préférentiels, souvent dénoncés en ce qui concerne l'UE comme étant un "bol de spaghetti". Lorsqu'un pays accorde une préférence commerciale à certains fournisseurs (disons l'Union européenne aux PMA pour prendre un exemple récent), ces fournisseurs ne supportent plus les droits NPF, mais des droits réduits (ou dans le cas des PMA des droits nuls à l'exception des bananes, du sucre, du riz et des armes). La prise en compte – ou non – de cette différence de traitement pose trois questions. Tout d'abord, si une méthode surestime à coup sûr la protection, l'autre la sous-estimerait, dès lors que les partenaires commerciaux ne se donnent pas la peine d'en profiter. On pourrait retourner cet argument de Patrick Messerlin en considérant que si l'exportateur préfère

2. Le Consortium GTAP regroupe 19 institutions développant des méthodes et bases de données relatives aux modèles d'équilibre général calculable (IDB, CNUCED, USITC, OMC, CEPIL...).

payer le NPF plutôt que rien, c'est que le droit NPF n'est pas un véritable obstacle au commerce de toute façon. Mais au-delà de telles arguties, la question posée par Patrick Messerlin est importante et méritera de faire l'objet d'un recensement systématique.

Deuxièmement, se pose la question du caractère asymétrique de la sous/sur estimation. Patrick Messerlin considère que la sous-estimation (avec MACMaps) est plus importante que la surestimation (avec sa méthode). À l'appui de cette thèse, il reprend un tableau de l'OMC relatif aux différentiels entre droits de douane NPF et droits préférentiels. Les droits *moyens* supérieurs à 5 % étant inexistant dans l'industrie en NPF, Patrick Messerlin forme la conjecture selon laquelle tenir compte des accords préférentiels sous-estimerait fortement la protection : il est plus coûteux de respecter les règles d'origine que de payer les 4,5 % de droit moyen appliqué. Cet argument n'est pourtant pas recevable pour les 7,2 % des produits soumis à des droits appliqués supérieurs à trois fois cette moyenne à l'entrée aux États-Unis (respectivement 11,1 % au Canada, 14,2 % en Norvège, 11,9 % en Australie, 3,0 % en Europe). Répétons-le : les moyennes sont trompeuses : il subsiste de nombreux pics tarifaires, et dans les secteurs protégés, échapper au pic fait toute la différence entre fournisseurs. Au sens de la définition internationale des pics (droit supérieur à 15 %), on trouve dans le textile-habillement 30 % des produits affectés par des pics au Canada, 13 % aux États-Unis, 73 % en Australie, 53 % en Nouvelle-Zélande. Il n'y a pas de pics dans ce secteur dans l'UE ou au Japon, mais on en trouve 11 % dans le cuir-chaussures et 21 % dans les produits de pêche dans l'UE, et 39 % dans le cuir au Japon.

Il est utile pour bien prendre la mesure de ce point de s'intéresser, indépendamment même des pics tarifaires, aux très fortes différences de protection entre secteurs et entre pays masquées par le droit de douane NPF consolidé moyen de 6,5 % pour les pays industrialisés (Amérique du Nord, Europe de l'Ouest sauf Turquie, Japon, Australie et Nouvelle-Zélande) avancé par l'OMC (TABLEAU 1).

Tableau 1 - Droits de douane NPF consolidés sur les produits industriels

	Moyenne simple par pays, en %										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Canada	1,3	12,4	7,6	2,8	4,5	6,8	3,6	5,2	3,1	4,2	1,8
États-Unis	0,6	8,9	8,4	1,8	3,7	2,7	1,2	2,1	3,3	3,0	2,2
UE 15	0,7	7,9	4,8	1,6	4,8	4,7	1,8	3,3	2,4	2,7	11,8
Islande	11,9	9,7	13,8	6,8	2,8	17,1	7,0	19,4	11,5	21,9	3,6
Norvège	0,4	8,5	2,2	1,1	3,0	3,3	2,7	2,7	0,7	2,2	7,3
Suisse	2,1	4,6	2,0	1,1	1,5	2,2	0,6	0,7	1,5	1,3	0,5
Australie	7,0	28,8	17,5	4,5	9,2	15,1	9,1	13,3	7,0	7,0	0,8
Nouvelle-Zélande	4,5	21,9	19,1	11,2	6,1	17,0	15,1	16,1	7,6	11,7	2,8

Légende : 1/ bois papier ameublement; 2/ textile habillement; 3/ cuir, caoutchouc, chaussures, articles de voyage; 4/ produits métalliques; 5/ produits chimiques et fournitures photographiques; 6/ matériel de transport; 7/ machines non électriques; 8/ machines électriques; 9/ produits minéraux, pierres et métaux précieux; 10/ autres articles manufacturés; 11/ poissons et préparations.

Source : OMC, 2002.

Dernier argument en faveur de la prise en compte explicite des préférences commerciales, les négociations commerciales concernent aussi des pays ayant des niveaux de protection très élevés : dans les 11 secteurs examinés ici, les droits sectoriels moyens varient de 24 % à 35 % en Argentine ou au Brésil, de 27 % à 33 % en Roumanie, de 36 % à 88 % en Inde, de 36 % à 59 % en Indonésie, de 25 % à 56 % en Tunisie... Il est donc important de tenir compte des éléments de préférence susceptibles d'entraîner des détournements de commerce et des distorsions très importantes.

Quel est, *in fine*, l'impact de la prise en compte ou non des régimes préférentiels, au niveau le plus fin ? Betina Dimaranan en a récemment donné une mesure précise en comparant les données TRAINS intégrées au projet WITS (projet conjoint Banque mondiale – CNUCED) reprises dans la base GTAP5 actuellement utilisée par la plupart des équipes travaillant en équilibre général sur les questions d'impact économique de la protection commerciale, avec les nouvelles données intégrant à WITS les informations sur de nombreux régimes préférentiels, et enfin avec "MAcMaps for GTAP", issu de la base MAcMaps (Bouët *et alii*, 2002). La comparaison entre WITS MFN (incorporé dans GTAP5), WITS Appliqué (incluant les régimes préférentiels)³ et MAcMaps est limitée à l'industrie, et les chiffres sont des moyennes pondérées par les importations, calculées sur des données déjà agrégées en nomenclature GTAP (TABLEAU 2). On retiendra que la pondération par le commerce entraîne mécaniquement des droits bilatéraux différents selon les partenaires commerciaux, indépendamment de toute prise en compte des préférences commerciales pouvant être accordées, en raison des différences de structures de commerce.

Tableau 2 - Exemples de droits de douane moyens bilatéraux pour les produits manufacturés dans trois bases

En %

Importateur	WITS MFN (1997)	WITS Appliqué (1997)	MAcMaps (1999)	Exportateur
UE 15	4,88	2,77	1,00	Monde
États-Unis	3,85	2,67	2,37	
Japon	2,37	1,47	1,90	
Suisse	0,00	0,00	0,43	
Nouvelle-Zélande	6,22	6,04	3,28	
UE 15	3,38	0,64	0,01	ACP
Argentine	16,08	16,08	2,85	Mercosur
Brésil	29,62	29,62	9,43	
Uruguay	11,45	11,45	4,33	

Source: Dimaranan B., 2002. Preferential Tariff Rates from WITS and MAcMaps: Comparison for Tariffs on Manufactured Commodities, mimeo, GTAP, Université de Purdue.

3. Le projet WITS intègre des données TRAINS : à l'instar de Dimaranan, nous utilisons ces appellations par simplicité.

On vérifie tout d'abord que la prise en compte des préférences réduit très fortement le niveau moyen de protection de l'Union européenne dans WITS : on tombe de 4,9 % à 2,8 % en moyenne, tous partenaires confondus. Le même phénomène s'observe pour les États-Unis, dans une moindre mesure (3,9 % à 2,7 %). Le deuxième résultat de cet exercice concerne la hiérarchie des niveaux de protection moyens. Dans WITS MFN, l'UE est sans ambiguïté plus protectionniste que les États-Unis ; elle l'est autant que les États-Unis dans WITS Appliqué ; mais elle l'est deux fois moins dans MACMaps. Ce n'est pas une sous-estimation systématique dans MACMaps qui explique cet écart, puisque les États-Unis restent au même niveau de tarif appliqué moyen dans MACMaps et dans WITS Appliqué (le très léger écart s'explique par la différence d'année considérée). De même, on obtient un niveau moyen plus élevé pour le Japon dans MACMaps que dans WITS Appliqué. Enfin, WITS MFN comme WITS Appliqué donnent une protection nulle de la Suisse, dans la mesure où aucune de ces deux bases n'intègre d'équivalent *ad valorem* des tarifs spécifiques, à la différence de MACMaps obtenant un niveau moyen de 0,4 % (avec naturellement des niveaux sectoriels pouvant être plus élevés) : on sait que la Suisse a des tarifs spécifiques sur les produits industriels. Le troisième résultat concerne les accords régionaux. Si les tarifs intra-UE sont nuls dans les trois bases (non reproduit ici), il en va différemment par exemple du Mercosur. Ni WITS MFN, ni WITS Appliqué ne prennent en compte les préférences entre pays membres, d'où des écarts considérables avec MACMaps.

Ces écarts de mesure étant clarifiés, il reste à évaluer l'impact réel de ces tarifs préférentiels. Bernard Hoekman, Francis Ng et Marcelo Olarreaga (2002) soulignent que les préférences sont relativement formelles dans la Quad : les marges préférentielles seraient faibles là où il y a des pics tarifaires et réciproquement. L'exception serait l'Union européenne.

■ DROITS CONSOLIDÉS OU APPLIQUÉS

Les membres de l'OMC (notamment à l'occasion du cycle d'Uruguay) ont très largement consolidé leurs droits de douane. Ces droits sont des maximums, sur lesquels portent ensuite les négociations de réduction, au-dessus desquels les droits NPF appliqués ne peuvent jamais remonter. L'OMC distingue donc les droits "appliqués" des droits "consolidés", mais il s'agit dans les deux cas de droits NPF. Les droits effectivement prélevés seront inférieurs aux droits appliqués à chaque fois qu'un pays exportateur disposant d'un accès préférentiel en demandera le bénéfice. Pour les produits industriels, tous les droits ou presque sont consolidés dans les pays industrialisés, en Amérique latine, en Europe centrale et dans certains pays d'Afrique (Afrique du Sud, Gabon). Ailleurs, les pourcentages de droits consolidés peuvent aller jusqu'à moins de 1 % (Cameroun ou Tchad par exemple).

Il est difficile de comparer les droits appliqués aux droits consolidés pour plusieurs raisons. Tout d'abord les années pour lesquelles les chiffres sont publiés peuvent ne pas concorder : on compare l'année de fin de mise en œuvre du cycle précédent (consolidé) avec l'année la plus récente (appliqué). Par ailleurs, les nomenclatures utilisées dans les deux cas peuvent dif-

férer. Pour l'année 1998, TRAINS donnait une moyenne simple des droits NPF consolidés de 7,4 %, à comparer à 4,7 % appliqués.

MAcMaps s'intéresse aux droits appliqués (et aux préférences), Patrick Messerlin retenant les droits consolidés. Les seconds représentent bien le niveau maximal qu'un exportateur peut se voir infliger; c'est en quelque sorte la menace ultime. On voit que retenir ce droit plutôt que le droit appliqué procède avant tout d'un choix méthodologique. Dans son commentaire, Patrick Messerlin n'insiste pas sur cette différence entre les deux approches, dans la mesure où elle est devenue sans grande conséquence concernant la protection de l'Europe. La date de mise en œuvre des engagements du cycle d'Uruguay en matière de droits de douane sur les produits industriels est en effet 2000 pour les pays industrialisés. En 1999, dernière année de comparaison disponible, l'OMC trouve 5,0 % appliqué et 4,1 % consolidé pour l'Europe, et respectivement 4,3 % et 3,9 % pour les États-Unis⁴. On retrouve ici la remarque précédente: avant prise en compte des préférences, les États-Unis apparaissent légèrement moins protectionnistes dans l'industrie que l'Union européenne. Pour conclure sur cette différence d'approche, rappelons qu'un des objectifs de MAcMaps est d'alimenter un modèle d'équilibre général calculable, d'où le choix du tarif appliqué.

■ ANTIDUMPING

Le lecteur des commentaires croisés d'Antoine Bouët et de Patrick Messerlin aura facilement identifié les différences méthodologiques. La question est de savoir si le droit antidumping, en plus d'être une barrière aux importations en provenance du pays affecté, est aussi une menace pour les autres exportateurs sur le marché ainsi protégé. Lorsque les structures de marché sont très concentrées, il est probable que l'on assiste à des phénomènes de "capture" de la protection par les firmes. Patrick Messerlin en fournit un exemple. Mais *a contrario*, la protection en cascade par l'antidumping à l'égard des différents exportateurs d'un même produit est difficilement explicable: si la menace est crédible, pourquoi engager des coûts de lobbying pour généraliser l'antidumping aux autres concurrents? Comme la complexité du cas illustrant l'argumentaire de Patrick Messerlin le souligne, une analyse au cas par cas, tenant compte des structures de marché, serait nécessaire pour discriminer entre les deux thèses. Ceci n'est clairement pas possible dans une base à caractère exhaustif: Patrick Messerlin a choisi une règle simple en s'intéressant à la seule Europe; MAcMaps ne pouvait faire mieux en couvrant le monde. Simplement la règle systématique est plus proche de la lettre des mesures dans MAcMaps.

Plus intéressant, on retiendra la forte progression des lancements de procédures antidumping au cours de la mise en œuvre des décisions du cycle d'Uruguay, avec une stabilisation en fin de période. Les pays en développement ne sont pas en reste comme en atteste le TABLEAU 3:

4. Moyenne simple pour les seuls produits industriels.

le plus grand nombre de procédures a été engagé entre pays en développement depuis 1995. Selon le recensement de l'OMC, en 2000 les principaux acteurs sont les États-Unis (47 procédures) devant l'Argentine (45), l'Inde (41) et l'Europe (31). Les principaux pays affectés sont la Chine (42), les pays européens (41), la Corée (19), l'Indonésie (13) et les États-Unis (12).

Tableau 3 - Nombre de procédures antidumping engagées (1995-1999)

		Pays affectés		
		Développés	En développement	En transition
Pays initiateurs	Développés	126	244	129
	En développement	252	258	201
	En transition	4	0	4

Source: OMC.

■ PROTECTION AGRICOLE

La critique faite par Patrick Messerlin à la base MAcMaps concernant les produits agricoles suggère de rappeler les finalités de la base: l'intérêt de calculer des équivalents *ad valorem* des quotas tarifaires n'est pas discutable pour une base de données concernant l'accès au marché. En effet, consécutivement au processus de re-tarifcation des barrières quantitatives imposé par les accords d'Uruguay, droits spécifiques et quotas tarifaires ont proliféré dans l'agriculture. S'y ajoutent des droits mixtes (*ad valorem* ou spécifique), des droits composites (*ad valorem* plus spécifique), ainsi que des droits "techniques" (basés sur le contenu en alcool par litre par exemple). L'OMC ne dispose pas de données exhaustives sur les équivalents tarifaires de ces mesures et s'appuie sur des données OCDE ou Banque mondiale. La fréquence de tels droits pour lesquels des équivalents *ad valorem* doivent être calculés peut être très élevée pour certains pays (TABLEAU 4).

Tableau 4 - Fréquence des droits autres qu'*ad valorem* dans l'agriculture

20 % à 50 % des lignes consolidées	Plus de 50 % des lignes consolidées
Canada	Malte
Chypre	Norvège
États-Unis	Suisse
Union européenne	
Islande	
Pologne	
Slovénie	
Thaïlande	

Source: OMC.

La Norvège a par exemple 232 quotas tarifaires dans l'agriculture, l'Union européenne 87 et les États-Unis 54.

On voit donc qu'il ne serait pas possible d'examiner les conséquences de scénarios de libéralisation dans l'agriculture en l'absence de telles informations.

Ceci n'exclut en aucun cas la prise en compte des autres éléments de distorsion : soutien interne et subventions à l'exportation. Ces éléments sont documentés dans la base GTAP, présents dans le modèle MIRAGE, et font l'objet d'une négociation distincte.

Les difficultés sont d'une autre nature que celle mentionnée dans le commentaire de Patrick Messerlin. Nous pouvons en identifier deux principalement.

Concernant le calcul des équivalents *ad valorem* des droits spécifiques, il est nécessaire de disposer d'une valeur unitaire à laquelle rapporter le droit. Un même droit spécifique aura donc autant d'équivalents *ad valorem* qu'il y a d'exportateurs sur le marché protégé, dans la mesure où les valeurs unitaires diffèrent selon les flux considérés. Des équivalents *ad valorem* très élevés peuvent alors être obtenus pour certains triplets (marché-exportateur-produit). Enfin, dans le domaine agricole, les prix peuvent varier considérablement dans le temps, et avec eux le niveau de l'équivalent *ad valorem*, ce dont ne peut pas rendre compte un indicateur moyen sur l'année.

Concernant le calcul des équivalents *ad valorem* en présence de quotas tarifaires, la question est encore plus difficile et n'a pas trouvé jusqu'ici de solution satisfaisante. Le quota tarifaire correspond à une certaine quantité pouvant être importée avec un droit de douane réduit (IQTR pour Inside Quota Tariff Rate), les quantités supplémentaires supportant un droit plus élevé (OQTR pour Outside Quota Tariff Rate). S'agissant d'un quota, il existe de multiples modes d'administration allant du premier arrivé-premier servi à la mise aux enchères. Le quota peut aussi ne pas être activé : on applique alors l'IQTR à toutes les quantités importées. Enfin le quota peut être rempli ou non. L'interprétation du dernier cas est délicate : l'IQTR est-il trop élevé ? Le mode d'administration du quota est-il dissuasif ? Le quota a-t-il été défini de façon très libérale ? Lorsque le quota est dépassé, un biais d'endogénéité peut apparaître si l'on fait une moyenne pondérée de l'IQTR et de l'OQTR sur la base des importations observées. Supposons par exemple que le prix domestique soit de 7,50 dollars les 100 kg, et le prix mondial de 5 dollars. La consommation domestique est de 100 tonnes, le quota de 5 tonnes. L'IQTR est de 20 % et l'OQTR de 100 %. On importe donc 5 tonnes pour un montant de 300 dollars, droit de douane compris. Les 95 tonnes restantes sont fournies par les producteurs domestiques puisque le prix mondial augmenté de l'OQTR dépasse le prix intérieur d'un tiers. L'équivalent *ad valorem* de ce quota tarifaire n'est pourtant que de 20 %. Cette difficulté n'est pas résolue dans la version actuelle de MAcMaps. Elle conduit par exemple à sous-estimer le niveau réel de la protection du riz au Japon.

■ LES "POINTS À DOUTES"

Le débat méthodologique entre Antoine Bouët et Patrick Messerlin étant clarifié – du moins tel était notre objectif ! – nous devons maintenant répondre de façon plus directe à ce dernier concernant ce qu'il appelle les "points à doutes".

La base MACMaps exigerait "trop d'efforts pour des détails, au détriment de certains éléments qui manquent". Nous avons montré plus haut que ces détails n'en sont pas, loin s'en faut, et que les éléments de distorsion absents sont renseignés par ailleurs. Les modélisateurs combineront MACMaps pour les barrières aux frontières avec le soutien interne et les subventions à l'exportation de la base GTAP5. Une version agrégée de MACMaps a été développée à cet effet et mise à disposition des utilisateurs de GTAP (Bouët *et al.*, *op. cit.*). Nous rejoignons donc ici le diagnostic de Patrick Messerlin : c'est bien à un niveau agrégé que se fait cette intégration des autres instruments. Quant aux négociateurs et institutions de promotion des exportations, une information complète sur les accords en vigueur et les tarifs appliqués est indispensable : MACMaps a aussi pour objectif de leur fournir celle-ci.

Il a déjà été répondu sur le deuxième point concernant les procédures d'agrégation, nous n'y revenons pas. Précisons simplement que pour les accords multifibres, le même choix de raccordement à GTAP a été fait : il était inutile de répliquer une base existante.

Le troisième point de doute concerne les risques de redondance entre instruments de protection ; l'article MACMaps étant allusif à ce sujet, il est utile d'y consacrer quelques lignes supplémentaires. Les enregistrements à partir desquels lesquels la base est constituée intègrent effectivement les éléments d'imbrication des instruments suggérés par Patrick Messerlin. Mais la question est traitée de façon systématique dans MACMaps : nous en donnons une illustration dans le TABLEAU 5.

Tableau 5 - Exemples de tarifs combinés

\$1 220/kg less 5%
17.5% and \$12 000 each
5%, or, if lower \$0.45/kg
25% or 60 yen/kg, whichever is the greater
1.8% or 9 yen/kg, whichever is the less
21.3% or 125 yen/l, whichever is the less, subject to a minimum duty of 67 yen/l
5.6% or 3.4% + 1.16 yen/m ² , whichever is the greater
252% but not less than 32.6 cents/each
7.5% but not less than 6.83 cents/kg or more than 13.67 cents/kg
2.48 cents/kg but not less than 13.5% plus 4.5%
2.48 cents/kg but not less than 13.5%
16% but not to exceed \$4.65/kg

Source : Fichiers source de la base MACMaps.

La première ligne du tableau est d'une interprétation aisée dès que l'on connaît la valeur unitaire du produit concerné : il s'agit d'un régime préférentiel accordé. Pour la deuxième ligne,

on additionne à 17,5 % l'équivalent *ad valorem* du tarif spécifique. Pour la troisième ligne, on prend le minimum de 5 % et de l'équivalent *ad valorem* de 45 cents par kilo. Pour la quatrième ligne on prend le maximum de 25 % et de l'équivalent *ad valorem* de 60 yens par kilo. Nous laissons au lecteur le soin d'interpréter la sixième ligne, en fonction de la valeur unitaire au litre...

La critique suivante, concernant les difficultés d'obtention des données et les risques d'erreur nous paraît infondée: les données agrégées de protection sont obtenues... par agrégation. Elles n'ont donc pas de raison d'être moins entachées d'erreur, à moins de supposer que les erreurs se compensent mutuellement. Bien au contraire, travailler sur des données fines permet de repérer les erreurs d'enregistrement existant dans toute base. On peut alors les corriger, ou si ce n'est pas possible supprimer les enregistrements aberrants. Par exemple, pour la ligne tarifaire 02071491 le tarif préférentiel accordé par la Suisse à certains partenaires commerciaux est... 30 fois supérieur au tarif MFN (9000 FS par tonne contre 300 FS). Il est ici facile d'apporter une correction. Par contre, pour la ligne tarifaire 04064081, il manque l'unité du tarif spécifique, ce qui impose de supprimer l'enregistrement.

La dernière critique, relative à la protection agricole, nous ramène à la discussion déjà conduite plus haut. Replacer la collaboration entre le CCI et le CEPII sur MACMaps dans le cadre plus général des travaux du CEPII en matière de politiques commerciales va nous permettre d'explicitier l'articulation des approches relatives au soutien interne, aux obstacles à la frontière et aux obstacles plus "informels" aux échanges.

■ LA PLACE DE MACMAPS DANS LES TRAVAUX DU CEPII SUR LES POLITIQUES COMMERCIALES

Le modèle MIRAGE, dont on lira une présentation dans la suite de ce numéro spécial, est un modèle d'équilibre général calculable mondial, pouvant être utilisé à différents niveaux d'agrégation géographique ou sectorielle.

Afin de "dialoguer" avec la communauté scientifique et d'éviter la répliation des efforts, MIRAGE utilise la base de données GTAP, à l'exception des droits de douane, fournis par MACMaps. La base GTAP présente le triple avantage d'être la plus utilisée, d'offrir des facilités d'agrégation selon les besoins de l'utilisateur, enfin et surtout de s'appuyer sur une communauté scientifique large. Il s'agit par ailleurs d'un système évolutif dont les perfectionnements sont coordonnés et orientés par un Consortium. Comme on l'a déjà indiqué, la base GTAP contient une information détaillée sur les soutiens internes et les subventions dans l'agriculture: même si elle couvre l'ensemble des secteurs de l'économie, son origine est associée étroitement aux travaux de modélisation du secteur agricole.

Dès lors, la façon dont MACMaps, GTAP et MIRAGE sont combinés au CEPII pour l'analyse des politiques commerciales est la suivante: les scénarios de libéralisation tarifaire sont appliqués au niveau le plus fin dans MACMaps, puis réagréés en nomenclature GTAP, niveau

d'analyse auquel on peut introduire les engagements de réduction des soutiens internes et des subventions à l'exportation pour les produits agricoles. On combine alors l'avantage d'un travail à un niveau fin (par exemple application d'une "formule suisse" de réduction des droits de douane au niveau de détail correspondant aux négociations), avec un cadre d'équilibre général et une vision globale des négociations (soutien interne).

Mais MACMaps intervient également à un autre niveau dans les travaux du CEPII. En raison de la multiplicité des instruments de politique économique à l'origine de distorsions dans les échanges, il est utile d'adopter un point de vue totalement différent de celui ayant retenu notre attention jusqu'ici : mesurer l'écart entre les échanges observés et une norme théorique permet de "révéler" les barrières aux échanges. Les travaux menés au CEPII sur la discrimination commerciale et ceux sur les effets-frontières procèdent de cette logique. MACMaps peut alors être utilisé pour apurer la distorsion observée des droits de douane, afin d'isoler la partie non-tarifaire de cette distorsion.

On le voit, le champ d'application d'une base de données détaillée sur l'accès au marché est immense, en dépit des problèmes méthodologiques auxquels une telle entreprise doit inévitablement faire face.

RÉFÉRENCES

Bouët, A., Fontagné, L., von Kirchbach, F., Mimouni, M., 2002. Market Access Maps for GTAP: an assessment of bilateral protection in merchandise trade, communication, 5^e conférence GTAP, Taipei, juin.

Hoekman, B., Ng, F., Olarreaga, M., 2002. Eliminating excessive tariffs on exports of least developed countries, *World Bank Economic Review* 16, 1-21.

OMC, 2001. *Market Access: Unfinished Business*, Special Study, 6, OMC, Secrétariat, Genève.