



Munich Personal RePEc Archive

Demand for reserves and moral hazard in a Monetary Union

Alia, Didier Yelognisse; Tchakoua, Herviste ; Ngwesse,
Roland and Kamga, Severin Yves
ISSEA

May 2009

Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/31373/>
MPRA Paper No. 31373, posted 10. June 2011 / 09:14

Demande de réserves et aléa moral dans une Union Monétaire

Par

Didier **ALIA**, Herviste **TCHAKOUA** & Roland **NGWESSE**

Elèves Ingénieur Statisticien Économiste, 3^{ème} année

Sous la supervision de :

M. Severin Yves **KAMGNA**

Coordonnateur du Pôle Surveillance Multilatérale

Direction des Études, **BEAC**

Résumé

L'objectif de ce papier est d'examiner l'existence ou non d'un comportement d'aléa moral dans la demande de réserve internationale des pays membres d'une union monétaire, avec application à la CEMAC. Il se base sur des éléments de statistiques descriptives et se veut le début d'une analyse plus poussée à l'aide d'outils économétriques adéquats. De nos analyses, il ressort que les réserves internationales sont un instrument important qui permet de résorber les déséquilibres de paiements, et de ce fait, leur demande dans une union monétaire entraîne un comportement d'aléa moral. Ce comportement se caractérisant par un laxisme dans la gestion économique et un tirage abusif sur le pooling. Ce comportement a été clairement mis en évidence dans le cas de la CEMAC, mais à des degrés divers pour les pays. Une solution à ce problème, qui ne devrait pas détruire l'union, serait de catégoriser les pays suivant leur risque de déficit afin d'exiger de chacun un coût de participation préalable à l'union.

Introduction

Une littérature abondante existe sur les zones monétaires optimales. Elle évalue principalement les avantages et les coûts d'appartenance à une union monétaire¹. Cependant, l'existence effective des coûts inhérents à l'appartenance à une union monétaire en contrepartie des avantages potentiels est l'une des raisons pour lesquels, on trouve peu d'unions monétaires véritables de part le monde. Il apparaît, toutefois curieux que l'on observe peu de débats sur les problèmes que pourrait rencontrer une union monétaire une fois celle-ci formée. Le moins connu de ces problèmes est celui lié à la demande de réserves internationales des pays membres de l'union.

La présente étude, réalisé dans le cadre du cours d'Economie Monétaire Internationale, se propose d'examiner le problème d'aléa moral dans une union monétaire sous l'aspect de la demande de réserve. Après avoir présenté la problématique et les hypothèses

0.1 Problématique

La mise en commun des réserves, inhérente à toute union monétaire, peut inciter les pays membres à avoir des attitudes assimilables au comportement du risque moral (moral hazard). Ainsi, serait-il important de voir comment le comportement de risque moral affecte la demande de réserves. Pour des raisons conjoncturelles ou structurelles, les pays appartenant à une union monétaire n'auront pas la même demande des réserves. De plus, l'accès aux réserves substantiel peut modifier le comportement de certains pays qui seraient plus enclins à financer leurs déficits de paiement en usant des réserves communes de manière différente.

Il apparaît dès lors nécessaire d'évaluer le risque de déficit des réserves dans une union monétaire. En d'autres termes, quel est l'impact de l'aléa moral sur le risque de connaître un déficit de réserves. En effet, lorsque la balance de paiements courants est déficitaire,

¹Voir par exemple Mundell (1961), Makayi (1989).

il y a principalement trois moyens d'ajuster le solde global à savoir : un accroissement des apports en capitaux extérieurs ou prélèvement des réserves, restriction de la demande intérieure et accroissement des parts des marchés extérieurs. Or il se trouve que c'est le premier moyen qui soit généralement employé ; ce qui pourrait remettre en cause la stabilité de l'ensemble de l'union.

0.2 Objectif de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'examiner l'impact de l'aléa moral sur le risque de déficit des réserves dans une union monétaire. Il s'agit spécifiquement :

- ✓ d'identifier les variables pertinentes susceptibles d'expliquer la demande des réserves le risque de déficit ;
- ✓ d'identifier les facteurs explicatifs du risque de déficit dans une union monétaire.

0.3 Hypothèses

Nous formulons deux hypothèses de recherche qui constituent le fil conducteur de ce travail et qui feront l'objet d'une vérification ultérieure :

Hypothèse 1 : La demande de réserve d'un pays est déterminée par l'activité économique et les transactions avec l'étranger ;

Hypothèse 2 : Le comportement de l'aléa moral augmente le risque de déficit des réserves

1 Demande de réserve et approche d'estimation

Dans ce chapitre, nous présentons la notion de demande de réserve et les bases théoriques permettant d'appréhender d'abord les différentes approches d'estimation de la demande de réserves.

1.1 Notion de réserve

1.1.1 Définition et typologie

La théorie sur la demande de réserve est une branche récente de l'économie. Elle ne date que des années 60, mais suscite déjà un grand intérêt de la part des économistes. La définition conceptuelle de la réserve internationale s'articule surtout autour de ses fonctions essentielles.

Les réserves de change sont ainsi détenues avant tout pour permettre aux Autorités de disposer d'un volume de liquidité confortable et de suffisamment de temps pour lisser les déséquilibres temporaires et imprévisibles des paiements avec l'extérieur (Kamgna et al, 2008).

Une définition plus opérationnelle est donnée par Helle (1966). Pour ce dernier, les réserves sont les moyens de paiements internationaux qui devraient avoir les qualités suivantes :

- ✓ être acceptable à tout instant et par tous les partenaires étrangers ;
- ✓ avoir une valeur, exprimée en unité monétaire étrangère, connue avec certitude.

De ce fait, les réserves internationales doivent être des actifs rapidement mobilisables à une valeur, exprimée en devises, certaine. Il s'agit des actifs suivants :

- ☛ les Droits de Tirage Spéciaux (DTS) du FMI ;
- ☛ les positions de réserves auprès du FMI ;
- ☛ les devises ;
- ☛ l'or monétaires².

Il est important de distinguer la réserve internationale de la liquidité internationale. Cette dernière est beaucoup plus large et se définit théoriquement comme la disponibilité potentielle en moyens de paiements internationaux. De façon opérationnelle, il s'agit des

²Il s'agit de l'or dont les autorités monétaires ou affiliées ont la propriété et qui est détenu comme avoir financier.

réserves internationales plus la capacité d'emprunts, les devises détenus par les banques commerciales, la disposition des étrangers à détenir la monnaie nationale en cas de déficit de paiements, les capitaux mobilisables suite à une baisse des taux d'intérêts, etc.

Cependant, pour un pays en développement, réserves et liquidités ne sont pas très différentes. En effet, contrairement à beaucoup de pays développés, les pays en développement ont une possibilité très limitée d'emprunter des réserves, les banques commerciales y détiennent très peu de devises, et l'entrée de capitaux dans ces pays est relativement insensible aux hausses des taux d'intérêt.

Précisons qu'ils existent des nuances entre les concepts de niveau d'équilibre, de niveau optimal et de niveau adéquat des réserves internationales. Il convient de définir ces différents termes.

La notion de niveau d'équilibre de réserve renvoie à la quantité de réserve détenue compatible avec le niveau d'activité économique et les catéchétiques du pays. Le problème d'optimalité des réserves se pose si les réserves sont au dessus des normes requises. En effet, si les réserves ne respectent pas certaines conditions (conditions basées sur la couverture de trois mois d'importation et 100% de la dette extérieure résiduelle sur un an qui sont les normes dans l'évaluation du niveau optimal de réserves), on ne saurait évaluer ce niveau car les réserves ne sont pas en excès. Ainsi, pour parler d'optimum, il faut que les réserves soient en excès à la période de référence ou de calcul. En ce qui concerne le concept de niveau adéquat ou requis des réserves internationales, il se rapporte à la quantité de réserves nécessaires pour couvrir les besoins de l'économie. Il peut être la somme du niveau des réserves assurant les plafonds prescrits, du niveau de réserves qui permet de couvrir les importations et du niveau des réserves qui assure la solvabilité de la dette extérieure résiduelle.

1.1.2 Motifs de demande de réserve

Nous distinguons, par analogie à la théorie keynésienne sur la demande de monnaie, trois principaux motifs de demande de réserve internationale :

- ☛ Le motif de transaction

Il existe du fait du rôle de prêteur à l'économie des banques centrales. Ainsi, elles ne se contentent pas de fixer le niveau global de crédit de l'économie mais, intervient jusque dans la distribution de ce crédit aux entreprises et commerçants pour leurs activités.

- ☛ Le motif de spéculation

Il existe du fait qu'un grand nombre de devises accroissent le rendement espéré d'un portefeuille de devises, étant donné le principe de la réduction du risque via la diversification.

- ☛ Le motif de précaution

Il existe du fait de l'incertitude quant aux moments où se feront effectivement les entrées d'argent provenant de l'étranger (recettes d'exportations et autres) et les paiements à effectuer à l'étranger.

1.2 Les approches d'estimation de la demande de réserves

On s'intéresse dans cette section à présenter les approches d'estimation de la demande de réserves. Il s'agit notamment de distinguer les approches au certain de celles à l'incertain.

1.2.1 Approches de demande de réserves au certain

- ☛ Approche par l'offre de monnaie

Elle postule qu'il existe une relation fonctionnelle directe entre la demande de réserves désirées et l'offre de monnaie. Elle remonte au régime de l'étalon-or où la monnaie de base est l'or détenu par les banques centrales, l'offre de monnaie ne peut être accrue que si la

quantité de celui-ci a augmenté³.

Selon cette approche, l'offre provoque une demande excédentaire de biens, y compris les biens étrangers ; ce qui entraîne une diminution des réserves. Cette diminution des réserves va nécessiter une contraction de l'offre de monnaie afin de retrouver le niveau d'équilibre des réserves. De ce qui précède, on peut dire que la demande de réserves devrait être reliée à l'offre de monnaie nationale afin d'éviter des crises. En effet, une plus grande offre de monnaie accroît les conversions potentielles de celle-ci en monnaie internationale ou en biens internationaux.

Sous l'hypothèse d'exogénéité des exportations, Scitovsky (1958) propose un indicateur permettant d'apprécier le ratio désirable de réserves par rapport à l'offre de monnaie⁴. Cet indicateur se définit comme suit :

$$dI/dM = (m/1 - s) * (1/m + s)$$

où I et M sont respectivement les importations et M les encaisses détenues par les individus, et m et s respectivement les coefficients issus de la régression du revenu sur la demande domestique et la régression des importations sur le revenu. Dans le même ordre d'idées, les résultats obtenus par Courhene et Youssef (1967) tendent à confirmer l'existence d'une fonction de demande de réserves avec comme argument l'offre de monnaie.

☛ Approche par les importations

Elle est basée sur l'existence d'une relation fonctionnelle entre les réserves et le niveau des importations par analogie à la théorie quantitative de la monnaie⁵. Cependant, cette approche a fait l'objet de plusieurs critiques. Par exemple, Machlup (1966) fait observer que la demande de réserves devrait être reliée à la volatilité des paiements internationaux

³La version moderne de cette approche est due à Johnson (1958) et Scitovsky (1958). Partant de l'hypothèse qu'une réduction de réserves est équivalente à un excédent de dépenses sur les recettes globales, et que la contrepartie d'un tel excédent des dépenses est la réduction d'encaisses, Scitovsky (1958) postule que les individus devraient être en mesure de dépenser toutes leurs encaisses.

⁴Pour plus de détails voir Scitovsky (1958).

⁵Notons que c'est l'approche retenue par le FMI.

et non à leur volume total comme les réserves ne sont nécessaires que pour combler les écarts entre les paiements et les recettes d'un pays⁶. En formulant l'hypothèse que les pays se fixent comme objectif un ratio (réserves/importations) qu'ils veulent maintenir et détiennent en général les quantités qu'ils désirent, Thorn (1967) réhabilite l'approche par les importations. La faiblesse d'une telle approche est vite remise en question par Kenin et Yudin (1967) qui considèrent qu'il faut plutôt expliquer la détention des réserves par les perturbations dans la balance de paiements. Ils postulent qu'un pays détient des réserves principalement pour faire face aux paiements internationaux dans le cadre de taux de change stables.

Bien que la plupart d'études précédentes ont tenté de montrer ont tenté de rejeter l'existence entre la demande de réserves et la valeur des importations. Il n'est pas non plus réaliste de croire que si la demande de réserves est formulée pour financer le déficit de la BDP, l'ampleur de ces perturbations soit indépendante de l'échelle de ce déficit.

☛ Approche macroéconomique

A travers cette approche, la demande de réserves est appréhendée dans un cadre macroéconomique plutôt que sous forme d'une fonction de demande isolée. Alternativement, l'ajustement du déficit de la BDP est justifié par des coûts d'ajustement comme fonction du revenu perdu du fait de la hausse du taux d'intérêt comme moyen d'attirer le capital. A la suite de ce résultat, il est possible de déterminer un niveau d'équilibre des réserves en fonction des variables exogènes et des instruments de la politique monétaire⁷.

⁶Voir Grubel (1971) pour remise en cause fondement de cette approche. En effet, il estime que l'analogie entre la demande d'encaisses et celle des réserves est inadéquate.

⁷Cet autre résultat n'est pas identique à celui d'une fonction de demande de réserves. En fait ici, il s'agit d'une partie de la forme réduite d'un modèle macroéconomique plutôt qu'une fonction de demande dans le sens d'une relation de comportement.

1.2.2 Approche de demande de réserves à l'incertain

Dans cette approche, on part de l'hypothèse que chaque pays agit de façon rationnelle en choisissant un niveau de réserves approprié sur la base d'une décision d'optimalité⁸. L'arbitrage pour la détention d'un actif étant fait par la comparaison entre son coût marginal de détention et son rendement. Les coûts de détention sont les coûts d'opportunité et comme variable proxy, on a entre autres le taux d'intérêt de long terme, le revenu national par capita, le taux de croissance, etc. Le gain de détention de réserves étant identique au coût de ne pas détenir les devises.

Les contributions majeures dans cette approche par la maximisation d'une fonction d'utilité sont dues à Clark (1970) et à Kelly (1970). Elles consistent en la spécification d'un modèle complet de demande de réserves basé sur le comportement de maximisation du bien-être du pays en situation d'incertitude⁹. Nous présentons dans cette section de façon sommaire les fondements théoriques des approches selon Kelly (1970) et Clark (1970).

☛ Analyse selon Kelly (1970)

Le modèle de Kelly (1970) permet de déterminer le niveau optimal de réserves pour un pays qui veut maintenir à la fois l'équilibre interne et externe sous un régime de taux de change fixe. Le procédé étant que le gouvernement maximise son utilité sujette à un arbitrage entre, avoir une économie stable avec beaucoup de réserves mais avec un revenu faible ou une économie instable avec peu de réserves mais un niveau moyen de revenu plus élevé. Toutefois, ce modèle présente des insuffisances dont il convient de rappeler quelques unes. Il suppose par exemple que seules les fluctuations des exportations (supposées exogènes) sont la cause de la variation de revenu et que les pays ont tous les mêmes préférences. La première limite est levée dans le modèle de Clark (1970) que nous présentons dans la section suivante.

⁸C'est en fait le principe de l'analyse de la demande en situation d'incertitude.

⁹Pour cela, on utilise une fonction d'utilité quadratique où le bien-être est une fonction croissante du revenu anticipé et une fonction décroissante de l'instabilité anticipé du revenu.

☛ Analyse selon Clark (1970)

Le modèle de Clark (1970) quant à lui se propose de déterminer le niveau optimal d'intervention du gouvernement entre financer le déficit ou bien faire des ajustements nécessaires en vue de l'anéantir. L'hypothèse faite étant qu'un pays qui veut maintenir une probabilité d'hémorragie de réserves, peut accomplir cet objectif avec différentes combinaisons des niveaux de réserves et de taux d'ajustement¹⁰. Fondamentalement, le mécanisme du modèle de Clark (1970) est que la distorsion entre réserves désirées et réserves effectives s'explique par l'existence d'une composante dans la BDP, et la distinction entre les réserves propres et réserves empruntées¹¹.

Alternativement, les études récentes montrent que le stock optimal de réserves est déterminé par deux types de coûts : le coût d'ajustement qui survient lorsque les réserves atteignent une limite inférieure et le coût d'opportunité de détention de réserves. Dans la même optique, Edwards (1981) a permis d'intégrer empiriquement la théorie sur la demande de réserves internationales et la l'approche monétaire à la BDP.

2 Balance des paiements et déficit de paiement

Dans ce chapitre, nous présentons la balance des paiements et les débats sur les politiques pour résorber les déficits de paiements.

¹⁰Ces deux instruments entraînent des coûts différents pour le pays : un stock de réserves important réduit le niveau de revenu tandis qu'une plus grande vitesse d'ajustement se traduit par un accroissement de la variabilité du revenu.

¹¹Les autorités empruntent à l'étranger lorsque leurs réserves propres sont épuisées. Alors, un niveau négatif de réserves va ainsi refléter le montant emprunté.

2.1 Notion de balance des paiements

La balance des paiements d'un pays retrace à la fois les paiements à destination de " l'étranger " et les recettes qui en proviennent. La balance des paiements est un état statistique où sont systématiquement résumées, pour une période donnée, les transactions d'une économie avec le reste du monde. Les transactions sont celles qui portent sur les biens, services et revenus ; celles qui font naître des créances financières sur le reste du monde ou des engagements financiers envers celui-ci ; et celles qui sont considérées comme des transferts sans contrepartie.

La convention de base appliquée pour l'établissement d'un état de balance des paiements est celle de l'enregistrement en partie double, selon lequel toute transaction doit donner lieu à deux inscriptions de montants égaux, l'une au crédit et l'autre au débit. L'établissement de données annuelles de balance des paiements est la pratique normale. Les transactions sont enregistrées à la date du transfert juridique de propriété, sur la base de la comptabilité des droits constatés c'est-à-dire à la date à laquelle le règlement est exigible et non à celle où il est effectué.

L'un des principaux objectifs de la balance des paiements est de mettre en évidence un déséquilibre extérieur qu'il y a lieu de corriger. Les soldes les plus pertinents sont ceux de la balance commerciale, de la balance des transactions courantes et de la balance globale. La balance commerciale est la différence entre les exportations et les importations de biens. La balance des services concerne les transactions de services qui forment un groupe hétérogène composé de onze catégories différentes, dont les principales sont les transports et les voyages ainsi que les services d'assurances, financiers et de conseil. La balance des revenus englobe à la fois le revenu du travail et les revenus financiers. Le solde des transferts courants se subdivise en transferts des administrations publiques, qui relèvent de la décision des pays donateurs, et en transferts du secteur privé, qui se composent principalement des envois de fonds des travailleurs.

2.2 Déséquilibre de la balance des paiements

Depuis le début des années 70, le problème des déficits de la balance des paiements dans les pays en développement se pose avec acuité. D'où la question de l'ajustement des paiements extérieurs. Pour résorber ces déficits, les pays ont deux possibilités. Ils peuvent financer le déficit par une variation des réserves ou en ayant recours aux emprunts. Ils peuvent aussi diminuer leurs dépenses. Le premier comportement correspond à une solution de court terme aux déséquilibres temporaires ; le second est une solution de long terme aux déséquilibres fondamentaux.

2.2.1 Politiques d'ajustement

Il existe trois catégories de politiques alternatives d'ajustement :

- ☛ La politique d'absorption

La politique d'absorption vise à réduire ou éliminer le déficit de la BDP en diminuant les dépenses sur tous les biens qu'ils fassent ou non l'objet de commerce international. Ceci se fait grâce à une politique monétaire et fiscale restrictive qui va affecter le niveau plutôt que l'orientation des dépenses globales. Cette politique affecte la BDP à travers les changements dans le niveau du revenu.

- ☛ La politique de réallocation des dépenses

La politique de réallocation des dépenses vise à détourner la consommation des résidents vers les biens produits localement et à inciter les non résidents à consommer les dits biens. Un tel détournement de dépenses réelles peut s'obtenir en théorie par une modification du prix relatif de la production intérieure par rapport à la production étrangère (modification des taux de change, tarifs, quotas, barrières non tarifaires, etc.).

- ☛ Les changements compensatoires dans le compte capital

La politique de changements compensatoires consiste à réduire le déficit extérieur en attirant les capitaux étrangers par la hausse des taux d'intérêt.

2.2.2 Variation des réserves internationales

L'insuffisance chronique des ressources extérieures pour combler l'écart existant entre les recettes d'exportation et les besoins d'importations engendre des pressions à long terme qui tendent à déséquilibrer les balances de paiement des PVD. L'ajustement de la balance des paiements par une variation des réserves implique que les pays expriment une demande de réserves.

Les PVD ont des besoins de liquidité encore plus grands que ceux des pays développés. Ceci pour plusieurs raisons. D'abord, leurs exportations sont constituées en majeure partie de produits de base dont la demande et les prix enregistrent très souvent de grandes fluctuations. Et pour beaucoup de pays en développement qui ont un embryon d'industrie, il est plus difficile de comprimer les importations sans porter atteinte au niveau de vie de leur population.

Néanmoins, le fait qu'un PVD détienne de grandes quantités de réserves crédite la monnaie de ce pays d'une large confiance. Un bas niveau de réserves par contre suscite des assauts spéculatifs contre la monnaie pour des motifs de précaution ou de profit. La détention de réserves permet de mener une politique de développement cohérente et indépendante dans la stabilité et à l'abri des ingérences des prêteurs étrangers vers qui le pays est obligé de se tourner quand ses réserves sont insuffisantes.

3 Risque de déficit et aléa moral dans une Union Monétaire

Dans cette section, nous mettons en évidence la possibilité d'existence d'aléa moral, dans la demande de réserve, dans une union monétaire.

3.1 Avantages et inconvénients d'une union monétaire

Une union monétaire est un regroupement de pays qui appliquent une politique monétaire unique et au sein de laquelle circule librement une monnaie commune ou des monnaies parfaitement interchangeables. Ainsi, les caractéristiques principales d'une union monétaires sont :

- ✓ Une monnaie unique ou plusieurs monnaies librement convertibles à des taux de changes fixes ou irrévocables ;
- ✓ Une politique de change collégiale et indépendante ;
- ✓ Une politique de change unique c'est-à-dire gestion de réserves de change par la banque centrale.

Il existe une littérature abondante sur les avantages d'une union monétaire. Les principaux bénéfices d'une union monétaire sont :

- ✓ Réduction des coûts de transactions et élimination des incertitudes concernant les fluctuations des taux de changes entre les différentes monnaies ;
- ✓ Faiblesse du taux d'intérêt ;
- ✓ Promotion de l'investissement et la croissance économique ;
- ✓ Possibilité pour chaque pays d'utiliser les réserves communes comme coussin pour absorber les chocs externes.

Malgré ces nombreux avantages liés à l'appartenance d'union monétaire, on dénombre dans le monde très peu d'union monétaire avec banque centrale. Ceci témoigne de l'exis-

tence de coût de participation. Les principaux coûts de participation sont :

- ✓ Abandon d'une politique monétaire autonome ;
- ✓ Perte du taux de change comme variable d'ajustement à des chocs externes ;
- ✓ Importance des conflits éventuels quant à la politique à adopter à l'intérieur de l'union.

3.2 Existence d'aléa moral dans une union monétaire

Hormis ces coûts de participations, il existe des coûts qui surviennent une fois l'union formée. Un de ces coûts est celui relatif au à la demande de réserve internationale. Pour des raisons conjoncturelles et structurelles, les pays membres d'union n'auront pas la même demande de réserves internationales.

L'accès à un fond de réserves substantiel peut modifier le comportement de certains pays qui seront plus enclins à financer leurs déficits de paiement en tirant sur les réserves communes ; différant ainsi les ajustements nécessaires et accumulant de surcroît des déficits chroniques. La disponibilité plus grande qu'offre le « pooling », pourrait inciter certains pays membre de l'union monétaire à tirer davantage sur les ressources communes pour financer leur déficit de balance de paiement au lieu d'adopter des internes d'ajustement pour les résorber. Un tel comportement pourrait être assimilé au problème de risque moral.

Les problèmes d'aléa moral et de sélection adverse sont deux problèmes à l'origine d'une mauvaise allocation des ressources dans les marchés d'assurance. Dans le cas de l'aléa moral, l'assurance ne peut observer séparément l'état de la nature et le comportement de l'assuré qui peut influencer l'évènement aléatoire par ses activités ; elle n'observe que le résultat. Il existe deux formes de hasard moral :

- ✓ La première consiste à la baisse des activités d'autoprotection du consommateur sous assurance ;
- ✓ La deuxième concerne les dépenses de l'assuré lorsque l'évènement s'est produit.

Une analogie peut être établie entre le « pooling » et la compagnie d'assurance d'une part et entre le pays membre et l'assuré d'autre part. Le « pooling » offre une sorte de couverture d'assurance à chaque pays membre grâce au matelas de réserves mises en commun qui met à l'abri de difficultés de trésorerie. Cette couverture d'assurance peut provoquer de la part d'un pays membre une baisse dans les activités d'autoprotection contre les déficits. L'aléa moral survient du fait que le « pooling » ne peut pas distinguer entre les effets de la conjoncture internationale, à laquelle seront imputées généralement les problèmes de déficits de balance des paiements et la mauvaise performance de l'économie nationale.

Une solution à ce problème pourrait consister à subordonner l'octroi d'un crédit à un membre à l'adoption d'une politique économique intérieure disciplinée. Cependant cette solution reste inefficace car l'application de sanction ne peut se faire qu'à posteriori. Il importe donc de prévenir le laxisme en exigeant de chaque membre du « pooling » un coût de participation fonction de sa propension à réaliser des déficits. Cette catégorisation des pays membres d'une union monétaire présente l'intérêt d'assurer une certaine stabilité à l'union. En effet, certains pays, en l'occurrence les mieux gérés, pourraient exprimer leur refus de continuer à financer le déficit chronique des autres.

4 Application à l'UMAC ou CEMAC

Après avoir exposé quelques définitions et mis en évidence théoriquement l'existence d'un comportement d'aléa moral de demande de réserve dans une union monétaire, nous présentons dans cette section une application à l'Union Monétaire d'Afrique Centrale.

4.1 Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée pour analyser le comportement d'aléa moral des pays membre de la CEMAC s'inspire fortement de celle utilisée par Mayaky (1989) dans le cas des pays de l'UEAMO. La démarche se décompose en deux étapes principales. Dans un

premier temps, on estime une fonction de demande de réserve optimale des pays membres de l'UMAC suivant une approche d'estimation convenable ; cette fonction servira à la détermination de la demande de réserve optimale pour chaque pays membre et pour chaque année. Dans un second temps, se servant de des écarts des réserves effectifs aux réserves optimales, nous identifions les comportements d'aléa moral ou non de chaque pays pour chaque année.

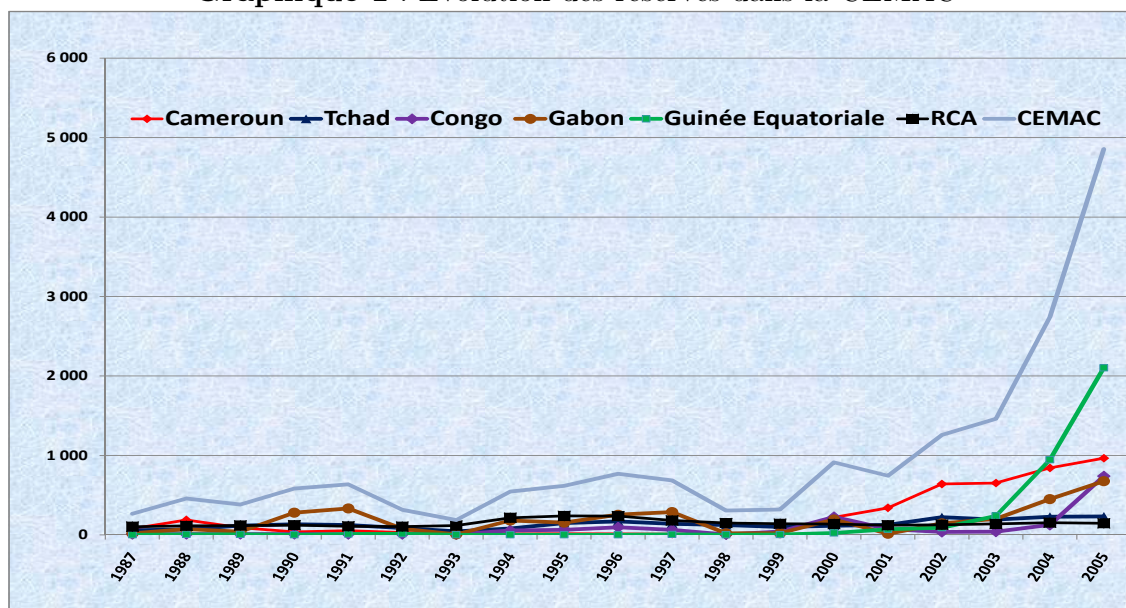
Un pays sera considéré comme en déséquilibre de réserve si la quantité de réserve qu'elle détient est inférieure à la quantité optimale ainsi calculée. Nous parlerons de comportement d'aléa moral lorsqu'un pays détient une quantité de réserve inférieure à celle d'équilibre et réalise un déficit de la balance des paiements.

4.2 Preuve d'aléa moral dans la CEMAC

Dans cette sous-section, nous nous proposons de vérifier empiriquement l'existence ou non de comportement d'aléa moral dans la CEMAC. Mais avant, il convient d'examiner la situation de demande de réserve dans la CEMAC sur la période de 1987 à 2005.

Le graphique ci-dessous donne un aperçu de la tendance des réserves détenues en CEMAC.

Graphique 1 : Evolution des réserves dans la CEMAC



De l'examen de ce graphique, il ressort clairement que de 1987 à 2000, le niveau de réserve est relativement faible pour tous les pays. Ce faible niveau pourrait trouver une explication dans la morosité économique qui a sévit dans tous ces pays durant cette période. Il est à noter cependant que depuis 2003, accroissement important du niveau de réserve détenu par certains pays Gabon, Guinée et Cameroun. Ainsi, globalement le niveau de réserve de la CEMAC est resté très faible de 1987 à 1993, avant de connaître un léger accroissement dès 1994, très vite suivi d'une baisse dès 1994. Depuis 2000, le niveau global des réserve de la CEMAC est forte croissance, tirée surtout les pays pétroliers comme le Gabon, la Guinée et le Cameroun.

4.3 Réserve d'équilibre des pays de la CEMAC

Pour déterminer le niveau de réserve optimal pour les pays de la CEMAC, nous utilisons, à défaut de faire nos propres estimations, les résultats obtenus par Kamgna et al (2008) sur l'estimation du niveau de réserve d'équilibre pour les pays de la CEMAC. Dans modèle

relatif à la fonction de demande de réserves, que les auteurs utilisent, la variable dépendante est le ratio des réserves de change de la BEAC sur le PIB. L'approche économétrique utilisée est celle de l'économétrie des données de panels avec cointégration au sens Pédróni (1999).

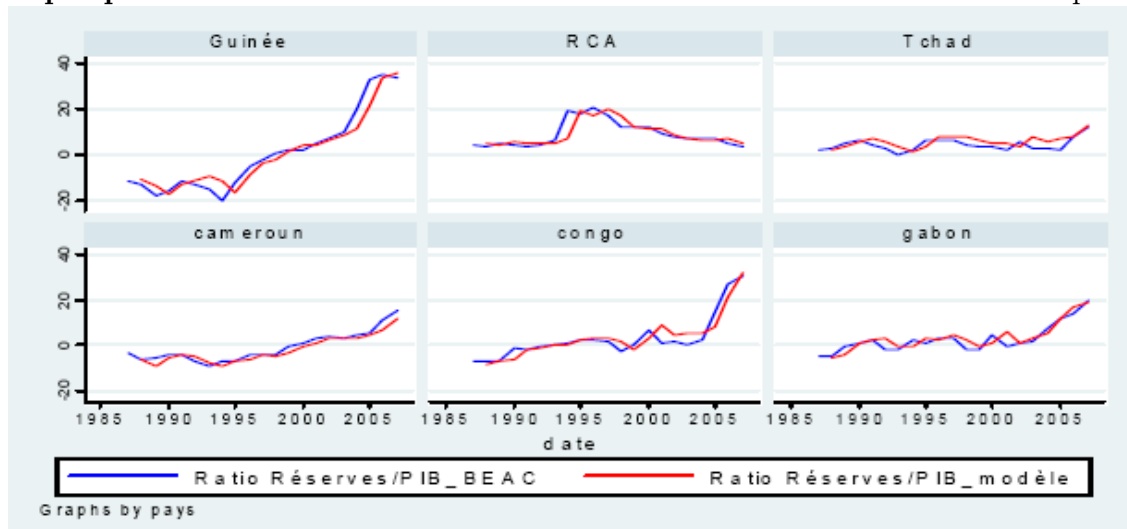
De nombreuses variables, recensées à travers une revue de la littérature bien fournie ont été utilisées par les auteurs. Il s'agit de :

1. le ratio des réserves sur le PIB de l'année antérieure
2. la volatilité du ratio des réserves de change sur le PIB
3. le ratio du crédit à l'économie sur le PIB
4. l'indice des termes de l'échange
5. le ratio du flux net de capital sur le PIB
6. le ratio d'importations sur PIB
7. le ratio du service de la dette sur le PIB
8. le ratio de la masse monétaire sur le PIB
9. le degré d'ouverture de l'économie
10. le logarithme du taux de change
11. la volatilité du logarithme du taux de change.

Il est à signaler, que le nombre élevé de variables explicatives pourrait causer une multi colinéarité dans le modèle et rendrait les résultats obtenus biaisés et non convergents.

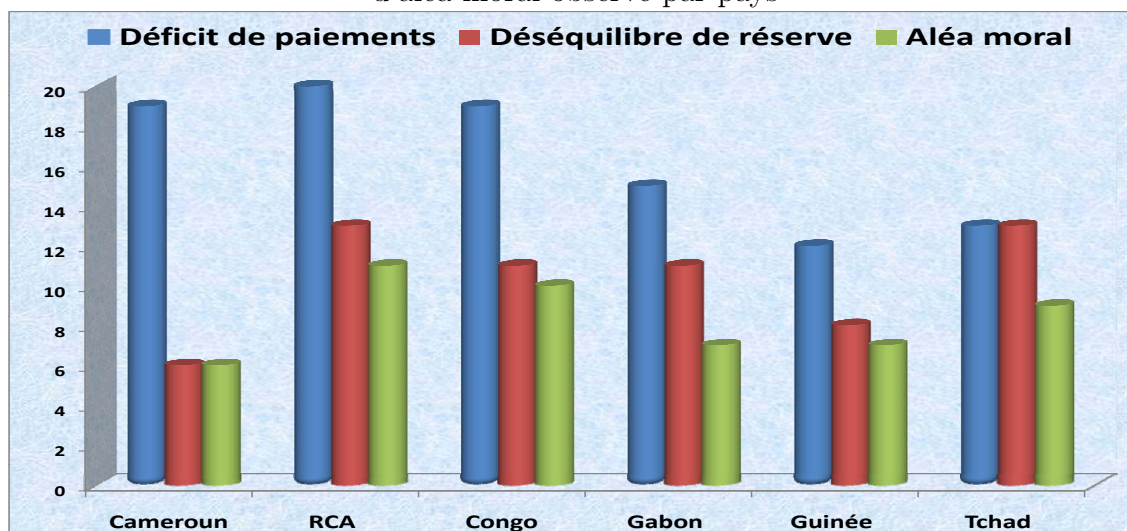
Avec ce niveau estimé, nous pouvons obtenir les écarts entre le niveau de réserve réellement détenu et celui d'équilibre. Le graphique suivant l'évolution de ces écarts.

Graphique 2 : Ecart entre le niveau de réserve réellement détenu et celui d'équilibre



Le graphique montre un bon ajustement du modèle aux données, ce qui témoigne d'une bonne qualité. Le modèle peut donc être utilisé à des fins d'estimation du nombre de comportements d'aléa moral par pays qui est présenté sur le graphique ci-dessous.

Graphique 3 : Nombre de déséquilibre, de déficit de paiements et de comportement d'aléa moral observé par pays



Le graphique montre que la balance des paiements des pays de la CEMAC est chroniquement déficitaire. Cependant certains pays, comme le Gabon et la Guinée, ont un risque de déficit moins élevé que les autres. En outre, certains pays de l'union ont tendance à détenir des réserves de change plus faibles que le niveau optimal requis (RCA, Tchad, Gabon et Congo).

En utilisant le critère d'aléa moral retenu, nous décelons effectivement un comportement d'aléa moral pour tous les pays de la CEMAC. Mais le degré auquel se comporte se présente est très variable suivant le pays. Il est par exemple faible pour les pays exportateurs de pétrole brut.

Conclusion

De notre analyse, il ressort que les réserves sont très importante, surtout pour les pays en développement et constitue un des moyens pour résorber les déséquilibres. De ce fait, naît un comportement d'aléa moral dans les unions monétaire, ce qui tend à les fragiliser.

La réalisation de l'équilibre des paiements est le souci principal dans toute économie. Il existe plusieurs mesures pour résorber tout déficit de paiements. Il s'agit des ajustements ou de la variation des réserves internationales. Dans une union monétaire, la disponibilité en réserves qu'offre le pooling peut pousser certains membres à adopter un laxisme dans la gestion économique et laisser libre cours aux déficits. Cette situation peut se révéler menaçante pour la stabilité de l'union. L'application à la CEMAC révèle que tous les pays adoptent un tel comportement, mais à des degrés variés.

Cependant, cela ne saurait constituer un motif valable pour disloquer une union monétaire. Il importe de catégoriser les pays membres d'une union monétaire selon leur probabilité de tomber en déficit afin d'exiger des coûts de participation différentiels.

ette étude pourrait être étendue à travers une modélisation du risque de déficit afin de définir les coûts de participation à l'union monétaire susceptibles d'atténuer le comportement d'aléa moral.

Références

- [1] **Dodsworth R. J.**, (1978), “International Reserve Economies in Less Developed Countries”, *Oxford Economic Papers*, 30, 2, 277-291.
- [2] **Kamgna Y. S., Lonang T. S. et Ngomegni D. A.**, (2008), “Estimation d’une fonction de demande de réserves de change pour les pays membres de la CEMAC”, *Groupe de Travail*, ISSEA.
- [3] **Makayi Y.** , (1989), “Demande de réserves et prévision de déficit dans une Union Monétaire”, Thèse de PhD, Université de Montréal.
- [4] **Mundell R.**, (1961), “A theory of optimum currency Areas”, *American Economic Review*, 51.