



HAL
open science

**Prêteur en dernier ressort et statut de "too big to fail"
d'un emprunteur souverain : le "jeu de faux semblants"
appliqué à la crise russe**

Cécile Bastidon, Philippe Gilles

► **To cite this version:**

Cécile Bastidon, Philippe Gilles. Prêteur en dernier ressort et statut de "too big to fail" d'un emprunteur souverain : le "jeu de faux semblants" appliqué à la crise russe. *Économie appliquée : archives de l'Institut de science économique appliquée*, 2011, LIV (2), pp.129-151. hal-00730929

HAL Id: hal-00730929

<https://hal.science/hal-00730929>

Submitted on 11 Sep 2012

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

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

Prêteur en dernier ressort et statut de « too big to fail » d'un emprunteur souverain : le « jeu de faux-semblants » appliqué à la crise financière russe

Cécile Bastidon Philippe Gilles

L'objet de cet article est l'analyse de l'aléa moral caractéristique des relations entre la Russie et le FMI. On s'appuie sur un modèle original de « jeu de faux-semblants » comportant un prêteur multilatéral dont la fonction d'utilité dépend de la stabilité du Système financier international, et un emprunteur souverain dont la dette fait peser des menaces sur la stabilité du système dont est garant le prêteur, de telle manière qu'il peut être optimal de prêter tout en sachant que les sommes correspondantes ne seront pas remboursées.

This paper aims to analyse the moral hazard relationship between Russia and the IMF. The model used, which is original, is one with a multilateral lender, whose utility depends on the stability of the International Financial System (IFS), and a borrowing country, whose debt threatens this stability. For this reason, lending can be optimal for the IMF, knowing that the loans will not be repaid.

INTRODUCTION

L'article premier des statuts du FMI stipule qu'il doit « promouvoir la stabilité des changes, *maintenir des régimes de change ordonnés* ; [et] donner confiance aux États-membres en mettant les ressources générales du Fonds à leur disposition moyennant des garanties adéquates, leur fournissant ainsi la *possibilité de corriger les déséquilibres de leur(s) balance(s) des paiements* sans recourir à des mesures préjudiciables à la prospérité nationale ou internationale ».

Cette clause différencie clairement le FMI de la seconde institution-pilier de l'architecture du Système financier international, la Banque mondiale. Leurs contributions à la régulation de ce système ne peuvent, en effet, se confondre, la Banque mondiale attribuant non des *aides à la balance des paiements*, mais des financements destinés à la réalisation de projets. La vérification de l'allocation des sommes correspondantes est donc plus directe – les relations entre la Banque mondiale et les pays qu'elle finance sont, généralement, considérées comme plus proches de relations de type prêteur-emprunteur qu'elles ne peuvent l'être dans le cas du FMI. Dans ce dernier cas, l'aide apportée n'est pas, initialement, destinée à une affectation donnée : la « vérification » correspond, alors, au respect d'une *conditionnalité* portant sur l'assainissement des principaux fondamentaux, c'est-à-dire sur des objectifs macro-économiques.

Dans ce cadre, l'asymétrie d'information est particulièrement manifeste, à partir du moment où l'on suppose que le pays débiteur est le mieux à même de connaître l'impact macro-économique réel des politiques économiques mises en œuvre, et peut, éventuellement, transmettre au FMI une information falsifiée relative à l'état d'avancement des réformes et/ou aux résultats obtenus. Le degré d'asymétrie dépend alors, étroitement, de la nature de la relation nouée entre le FMI et le pays concerné, donc du degré de confiance vis-à-vis du pays débiteur qui est d'autant plus élevé que la latitude du débiteur à rompre unilatéralement ses engagements est faible. Partant, cette confiance dans le respect des conditionnalités est fortement altérée quand le débiteur est « *price maker* » par rapport à sa dette multilatérale ¹. Dans ce cas, l'asymétrie d'information peut devenir délibérée,

¹ Un débiteur « *price maker* » est entendu ici comme un pays dont le seul défaut, déterminant d'un risque de système, menace directement la stabilité globale du

l'objectif premier du FMI, à savoir la stabilité des marchés financiers internationaux, primant alors sur ses principes, habituellement intangibles, d'octroi de financements.

En définitive, l'efficience du processus de conditionnalité suppose que trois éléments soient réunis :

- d'abord, la définition de celle-ci doit être réaliste ;
- ensuite, l'engagement pris par le débiteur doit être crédible ;
- enfin, il doit exister un lien de subordination entre prêteur et emprunteur, au bénéfice du premier ; en d'autres termes, le débiteur doit être « *price taker* » par rapport à sa dette.

Si cette dernière condition n'est pas vérifiée, le FMI devient un prêteur en dernier ressort *obligé*, conformément à ce que l'on observe, durant la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, dans le cas de la Russie, dont le pouvoir de négociation, induit de son importance historique et géopolitique, est sans commune mesure avec celui des débiteurs habituels du FMI. La meilleure illustration de ce constat est donnée par la création du G7+1, présentant la particularité de se réunir systématiquement avant le Comité intérimaire du FMI. On retrouve la nature délibérée de l'asymétrie d'information, selon l'équation suivante : d'une part, le FMI est peu à même de définir, *a fortiori* d'imposer, une conditionnalité vis-à-vis de la Russie, son objectif étant avant tout de préserver la stabilité du SMI, laquelle nécessite de soutenir la balance des paiements russe. D'autre part, ce pays n'a, en l'occurrence, aucune raison de ne pas reporter, par l'intermédiaire du FMI, le coût de l'ajustement sur l'extérieur.

Il s'ensuit que le FMI devient effectivement prêteur *obligé* en dernier ressort, dans le cadre d'un « jeu de faux-semblants »² où le caractère délibéré de l'asymétrie d'information devient systématique. Partant, l'objet de notre première partie est de donner à la crise russe de 1998 un cadre d'analyse reposant sur l'articulation du principe de

SMI. La Russie, objet de cet article, est un cas d'école à cet égard, mais il existe d'autres exemples : comme le Mexique (crises de 1982, et de 1994-1995). La Chine se trouve, quant à elle, potentiellement dans la même configuration.

² Le principe du « jeu de faux-semblants » correspond au « *ask no questions and you will be told no lies* » des anglophones, c'est-à-dire « ne demandez rien, et on ne vous racontera pas d'histoires ». En d'autres termes, le FMI connaît les réponses aux questions qu'il ne pose pas à la Russie. Ce concept, original, est développé dans [Gilles P. (2000), p. 329-331].

« *too big to fail* » à celui de l'asymétrie d'information, de manière à préciser le « jeu de faux-semblants » (1.1.), et de démontrer l'inadéquation du cadre usuel d'analyse du financement extérieur des Pays en développement (PED), fondé sur un optimum intertemporel à horizon long et sur la définition excessivement restrictive des comportements des agents (1.2.). Dans une deuxième partie, est proposé, sur la base de l'exposé du modèle principal-agent de Pitchford [Pitchford R. (1998)] (2.1.), le « cas type » d'un schéma alternatif, reprenant les caractéristiques de l'information constitutives du « jeu de faux-semblants », dans le cas d'un débiteur « *price maker* » (2.2.). La troisième partie a pour objet de montrer l'évolution à moyen terme du « jeu de faux-semblants », selon une « version forte » (3.1.) et une « version faible » (3.2.).

1. – LA RUSSIE, LE FMI ET LE PRINCIPE DU « JEU DE FAUX-SEMBLANTS » : UN SCHÉMA D'OPTIMISATION ALTERNATIF

L'analyse de la crise russe de 1998, illustrative d'un « jeu de faux-semblants » (1.1.), montre l'inadéquation des modèles standard de financement extérieur de Pays en Développement à en rendre compte (1.2.).

1.1. – Le FMI, abstrait de ses propres standards de conditionnalité : le principe de l'asymétrie d'information comme stratégie délibérée

a) Le scénario de la crise russe de 1998

La crise financière de 1998 résulte de la combinaison de trois facteurs caractéristiques du système financier international actuel :

- des mouvements de capitaux spéculatifs, aussi bienvenus qu'incontrôlables ;

- des économies en transition contraintes à appliquer, *ex abrupto*, des réformes libérales définies par les pays de capitalisme évolué, ou les organismes internationaux, sans s'être, préalablement, dotées d'assises économiques, financières et politiques, saines ;

– enfin des marchés boursiers et des changes livrés à eux-mêmes, en temps réel.

À cette étiologie, s'ajoute une cause spécifique à la Russie : la dérive du déficit du budget fédéral, qui passe de 4,8 % du PIB en 1995 à 7 % en 1997 [Buchts T. (1999), p. 701], donnée préoccupante en raison de la faiblesse des rentrées fiscales, en dépit de nombreuses privatisations [Levin M., Satarov G. (2000) ; Zhuravskaya E. (2000)]. Simultanément, la hausse des taux d'intérêt liée à la crise asiatique, conjuguée à la baisse des prix du pétrole, a/ont ravivé l'inquiétude sur la soutenabilité des finances publiques, d'où l'annonce de réformes destinées à accroître la collecte fiscale, et, de façon générale, à respecter les conditionnalités énoncées par le FMI, aussitôt rejetées par la Chambre basse du Parlement, la *Douma*. Partant, la faiblesse de l'épargne domestique rendait la Russie tributaire de l'extérieur pour assurer le financement de ses déficits publics.

L'irréalisme des hypothèses adoptées lors de la préparation du budget 1998 et des taux d'intérêt prévisionnels (entre 12 et 14 %) retenus lors de l'accord de février 1998 conclu entre le FMI et la Russie, associé à l'incapacité du Gouvernement à faire adopter, par la *Douma*, son plan de redressement des finances publiques, a/ont provoqué une crise de confiance de la part des investisseurs internationaux [Perotti E., Sgard J. (2000)].

Les craintes de propagation (*i.e.* « *l'effet tequila* »³), inhérente à une forte défiance des investisseurs à l'égard de l'ensemble des marchés émergents, se sont avérées déstabilisantes pour les marchés boursiers et de change latino-américains, ainsi que ceux des pays industrialisés considérés comme les plus « fragiles », le Canada, la Norvège et le Danemark, en particulier. Les États-Unis étaient également exposés, se trouvant entourés de pays ayant dévalué *de facto* leurs monnaies, d'où un risque accru de creusement du déficit de la balance commerciale américaine. Cet accroissement de la mobilité des capitaux devant la conjugaison de la crise russe, de la récession dans les pays asiatiques et des difficultés de financement de certains pays latino-américains, s'est traduit par une appréhension dégradée du risque global par

³ Cette formule est employée par analogie avec l'effet de propagation de la crise mexicaine de 1994. Les pertes enregistrées par les détenteurs de titres mexicains ont provoqué une logique de défiance contagieuse à l'encontre de tous les pays émergents, perçus par les investisseurs comme appartenant à la même classe de risques, d'où un mouvement de contagion appelé « *effet tequila* ».

les acteurs de marché. Ainsi, la « fuite vers la sécurité » (« *flight to safety* »), qui en est résultée, a eu au moins deux types de conséquences néfastes pour les pays industrialisés. D'une part, les mouvements de portefeuille subséquents ont pris de revers certains acteurs s'appuyant sur de forts effets de leviers (comme le fonds spéculatif *LTCM*), et nourri le phénomène de « repli sur son habitat monétaire ». D'autre part, l'engouement croissant des opérateurs pour les emprunts d'État, notamment allemands, n'est pas sans risque pour les pays de la zone « euro », dès lors que le marché européen de la dette est perçu comme le deuxième mondial, alors qu'il n'est pas encore structuré pour remplir cette fonction.

b) *Aléa moral, logique de « too big to fail » et « jeu de faux-semblants »*

Dans ce cadre d'instabilité financière internationale, les relations entre la Russie et le FMI se sont trouvées altérées par deux logiques irréductibles : d'une part, cette institution a renouvelé systématiquement son soutien, malgré les refus répétés de la *Douma* d'entériner les mesures nécessaires au respect des conditionnalités, et les performances très dégradées de l'économie russe ⁴ ; d'autre part, le déclen-

⁴ La séquence est, typiquement, la suivante : le Parlement refuse de voter les mesures de conditionnalité, à la suite de quoi le FMI passe outre et débloque les financements prévus, arguant d'éléments justifiant ces transferts. Les années 1998 et 1999 sont particulièrement illustratives de ce principe : le prêt historique de juillet 1998 (22,6 milliards de dollars, dont 4,8 versés immédiatement) est accordé malgré le refus de la *Douma* d'entériner le plan d'austérité annoncé en mai par le Gouvernement. Ce scénario se reproduit en juin 1999, lorsque la *Douma* rejette la hausse de la fiscalité sur l'essence exigée par le FMI pour débloquer un prêt de 4,5 milliards de dollars : la première tranche est pourtant décaissée en juillet 1999. Le total des sommes versées par le FMI depuis 1991 est d'environ 20 milliards de dollars.

Il faut, en particulier, noter que le déclenchement de la crise de 1998 peut être attribué à la *perception* par les investisseurs du signal donné par l'assistance du FMI, non à l'interruption de cette assistance. La crise se déclenche, en effet, le 26 août, soit *avant* que le FMI n'ait suspendu son aide (en septembre, du fait d'un désaccord avec Primakov E. Cette aide reprend en avril 1999). Par ailleurs, les conséquences de cette crise sur le système financier international ont été limitées par l'utilisation des fonds versés *par le FMI*, et non par des Banques Centrales nationales. C'est, en effet, le prêt de juillet 1998 qui a été utilisé pour défendre le rouble (officiellement) et permettre à une douzaine de banques russes et étrangères de sortir du marché des bons du Trésor (selon Skouratov I., ancien procureur général de Russie) [Buchs T. (1999); Perotti E., Sgard J. (2000)].

chement, en 1998, de la crise financière et monétaire russe s'est avéré profondément déstabilisant pour le SMI, les économies émergentes n'étant pas les seules concernées par cette propagation (*cf. supra*). On peut interpréter ces faits en termes d'*aléa moral*⁵ :

– l'aléa moral peut, en premier lieu, se concevoir dans le cadre de relations bilatérales entre un bailleur de fonds et le pays avec lequel il est en cours de négociation. Dans ce cas, les prêts du FMI, en tant qu'assistance financière offerte aux pays qui traversent des crises financières, sont susceptibles d'entraîner un relâchement de la discipline monétaire et budgétaire, voire d'inciter les investisseurs internationaux à prendre davantage de risques dès lors qu'ils sont convaincus de n'en subir que partiellement les conséquences.

– L'aléa moral s'analyse, également, en référence à une logique de propagation, lorsque l'aide accordée à un débiteur défaillant incite les pays présentant, de ce point de vue, des similitudes, à ne pas prendre les mesures qui permettraient d'éviter l'apparition d'une crise.

Les comportements d'aléa moral typiques du « jeu de faux-semblants », à l'instar des relations entre le FMI et la Russie, s'expliquent par la conjonction de ces deux logiques, selon le caractère de « *too big to fail* »⁶ conféré à la Russie.

Plus précisément, au-delà des problèmes spécifiques posés par les fondamentaux de la Russie⁷, *la crise de 1998 est révélatrice de cet*

⁵ Il y a « aléa moral » lorsqu'en fournissant une assurance contre un risque donné on encourage des comportements qui rendent la concrétisation de ce risque plus probable. Dans ce cadre, si les emprunteurs sont partiellement assurés contre les risques (ici, les autorités russes savent que le FMI exercera *sans doute* sa fonction de prêteur en dernier ressort), ils (elles) sont incité(e)s à tirer davantage parti de l'information asymétrique existant entre eux (elles) et les prêteurs (la situation réelle du pays, l'état des finances publiques, le degré d'avancement des réformes, les prévisions, etc.) en prenant des risques excessifs sur leurs projets et leurs politiques et/ou en faisant porter sur l'extérieur le coût des ajustements nécessaires.

⁶ L'argument du « *too big to fail* » s'applique à une institution (en général), ou à un pays (ici), dont on considère le coût de son renflouement comme inférieur aux externalités induites de son non-renflouement. En conséquence, le verbe « *to fail* » fait référence à la deuxième étape (la faillite, la répudiation, etc), et non à la première (le défaut) ; « crise » ne signifie donc pas « effondrement ». Dans le cas de la Russie, son renflouement a permis la sortie de crise de ce pays tout en évitant une crise systémique.

⁷ Les statistiques économiques de la Russie montrent l'ampleur de la crise. Le PIB a chuté de 8,2 % en août (4,5 % en juillet). La production industrielle a baissé de 11,5 % et la production agricole de 22,9 %. Pour 1998, les chiffres de la croissance économique s'établissent à -3,8 %, et ceux de l'inflation à 70 %, dus au recours massif à la « planche à billets » destiné à « régler » les arriérés de l'État russe, estimés à 50 milliards de roubles, dont 20 milliards au titre des pensions et retraites.

aléa moral qui réunit les autorités russes, qui font semblant de respecter les conditions posées par le FMI, au FMI, qui fait semblant qu'elles le sont. En d'autres termes, pour le FMI, refuser de secourir la Russie conduit à précipiter la crise. Partant, les aides continuent d'être versées comme si le FMI était un prêteur obligé en dernier ressort. Ceci provoque, par l'encouragement donné aux emprunteurs, prêteurs et investisseurs à se montrer moins prudents, une logique de « fuite en avant » dont l'étude rend indispensable le réexamen du cadre traditionnel d'analyse du financement extérieur des PED.

1.2. – Principe de l'optimum intertemporel sur horizon infini et constat d'échec des modèles standard de dette et de renégociation

Cette section constitue une brève revue de la littérature afférente au financement extérieur des PED, destinée à identifier un cadre formalisé propre à l'analyse du « jeu de faux-semblants ». Les modèles standard de dette souveraine et de renégociation s'avérant, en l'occurrence, inadéquats (*a*), on recherche une formalisation de type principal/agent, mieux à même de rendre compte des relations bilatérales entre la Russie et le FMI (*b*).

a) Les modèles de dette souveraine : une formalisation fondée sur la non-concrétisation du risque de défaut

Les modèles de dette souveraine constituent le cadre standard d'analyse des mécanismes de financement extérieur de PED⁸ ou, plus généralement, de pays confrontés à un rationnement du crédit sur les marchés financiers internationaux, ce qui est le cas de la Russie. L'importance d'une revue de ce type de modélisation se comprend en référence à son objet principal, celui d'expliquer l'existence de transferts nets durablement positifs à l'égard de débiteurs présentant, dans les faits, un risque de défaut non seulement strictement positif, mais

⁸ Ces modèles sont généralement utilisés pour l'analyse du financement extérieur *privé* des PED, mais rien, du point de vue de l'environnement et du comportement des acteurs prévalant, ne s'oppose à leur utilisation dans le cas de prêteurs de nature publique.

encore régulièrement vérifié⁹. Les modèles de dette souveraine constituent un cadre dans lequel l'existence de ces transferts est optimale pour le prêteur¹⁰.

Ces modèles posent, cependant, problème dans la mesure où ce résultat est obtenu au prix d'hypothèses fortes qui sont, à la limite, contradictoires avec les phénomènes dont ils souhaitent rendre compte et, surtout, totalement inappropriées à rendre compte du cas de la Russie. Les prêts ne sont, ainsi, réalisés qu'à partir du moment où se trouve vérifiée une contrainte d'incitation au remboursement du type de l'équation [1] ci-dessous, c'est-à-dire que l'emprunteur trouve préférable de payer, sur la base de la comparaison de son utilité lorsqu'il fait défaut à son utilité lorsqu'il assure le service de sa dette, soit :

$$Ev^D(y_t) < Ev^R(y_t, d_t) \quad [1]$$

où Ev^D est l'utilité de l'emprunteur défaillant, Ev^R l'utilité de l'emprunteur qui assure le service de sa dette, y_t le PIB de l'emprunteur, d_t le service de la dette. Les deux fonctions d'utilité dépendent positivement de la somme actualisée des valeurs à venir de l'absorption, compte tenu, dans le cas du défaut, d'une pénalité qui peut prendre la forme d'une sanction immédiate, voire d'une exclusion définitive du financement extérieur sur les marchés financiers internationaux.

Le défaut se trouve donc exclu des modèles de dette. On se trouve ici typiquement dans une configuration d'optimum intertemporel, ce qui est doublement contradictoire avec les caractéristiques du « jeu de faux-semblants » : d'une part, parce que la manifestation régulière du défaut en fait partie intégrante ; d'autre part, parce que l'efficacité de la stratégie mise en œuvre par le FMI, du point de vue de son objectif de stabilité du SMI, est déconnectée des perspectives d'évolution à moyen et long termes du débiteur.

Du fait de l'intervention d'un troisième acteur, public, et de l'existence de phénomènes d'aléa moral, une deuxième catégorie de

⁹ Cette question reste posée, et non résolue par les approches récentes du financement extérieur des Pays en Développement. L'objet de la littérature de la deuxième moitié des années 1990, consécutivement aux crises financières mexicaine (1994-1995), puis asiatique (1997), est, en effet, de donner un cadre d'analyse, sur la base de comportements spéculatifs, aux situations de crises elles-mêmes, et non aux processus et situations de surendettement (*cf.*, en particulier, [Sachs J., Tornell A., Velasco A. (1996)] et [Dooley M. (1997)]).

¹⁰ Pour des développements, *cf.* [Obstfeld M., Rogoff K. (1995); Eaton J., Fernandez R. (1995)].

modèles de dette souveraine et de renégociation présente un cadre hypothétique moins réducteur.

b) Mécanismes d'aléa moral dans les modèles de dette souveraine et de renégociation : un rapport de force invariablement favorable au prêteur

L'approche empirique de l'endettement multilatéral tend à valider la logique de « *too big to fail* ». L'article d'Aylward et Thorne [Aylward L., Thorne R. (1998)] propose, ainsi, une synthèse des travaux récents dans cette branche, qui consistent généralement en la mise en relation de l'évolution des principaux indicateurs de conditionnalité avec les arriérés de paiement constatés vis-à-vis des Institutions financières internationales. Les résultats obtenus suggèrent une logique cumulative dans l'apparition de ces arriérés ¹¹, qui peut être rapprochée de processus de surendettement conduisant *in fine* le FMI à soutenir le pays défaillant de manière inconditionnelle.

Le rapprochement entre ces résultats et les formalisations initiales du financement extérieur de PED, précédemment évoquées, se fait selon les deux étapes suivantes :

i) Modèles de dette, information imparfaite et choix de paramètres observables

Dans le modèle d'Atkeson [Atkeson A. (1991)], qui fait référence quant au traitement des problèmes d'aléa moral dans ce cadre, où l'information relative à l'allocation des fonds empruntés est asymétrique, le service de la dette auquel est, à chaque période, confronté l'emprunteur, dépend de sa conjoncture observée. L'intérêt de cette approche est de conduire à dégager, d'une part, les paramètres sur lesquels porte l'asymétrie d'information, et d'autre part, les paramètres observables sur lesquels peut, dans ces conditions, reposer un contrat.

ii) Modèles de renégociation de dette et valeur d'option

Ce cadre d'analyse est le plus proche du jeu de faux-semblants. Les modèles correspondants ont, en effet, un principe directeur commun,

¹¹ S'il existe des antécédents de difficultés de remboursement, l'endogène retardée, qui rend compte de l'existence de difficultés antérieures dans le service de la dette multilatérale, devient, en effet, la seule variable significative.

fondé sur un mécanisme développé par Rubinstein [Rubinstein A. (1982)], selon lequel, dans un processus de négociation et lorsque la conclusion d'un accord est un jeu à somme positive, la part du surplus qui échoit à chacun des négociateurs dépend positivement de sa valeur d'option (*i.e.* sa capacité à attendre). Ici, les Institutions financières internationales sont incluses dans la modélisation, en tant qu'Autorité publique intervenant dans les négociations pour allouer à un pays endetté une partie des fonds nécessaires au rachat de sa dette. Cette intervention, lorsqu'elle est anticipée [Bulow J., Rogoff K. (1988)] ou lorsqu'elle n'est pas conditionnelle par rapport au résultat des négociations [Wells R. (1995)], conduit à augmenter le pouvoir de négociation de l'emprunteur en accroissant sa valeur d'option.

Cependant, deux obstacles s'opposent à l'utilisation de ces modèles de renégociation dans la formalisation d'un mécanisme d'aléa moral du type « jeu de faux-semblants » :

En premier lieu, on suppose que la solvabilité de l'emprunteur n'est pas limitée. Quelle que soit l'issue de la négociation, le contrat est exécuté. On postule simplement, de manière à éviter l'introduction d'une contrainte supplémentaire, que le débiteur dispose des ressources nécessaires, ce qui est irréaliste lorsque l'emprunteur est fortement endetté (*cf.* 1.1. a).

En second lieu, on fait l'hypothèse que le créancier détient l'ensemble du pouvoir de négociation, et, en particulier, que le débiteur est « *price taker* ». Concrètement, si les négociations n'aboutissent pas, le processus est bloqué, et c'est l'emprunteur et non le prêteur qui est pénalisé par le délai.

En outre, dans le cas de la Russie, les négociations avec le FMI ne constituent plus une caractéristique secondaire du processus de négociations, mais en sont l'élément déterminant, ce qui justifie le choix d'une seconde option théorique : un cadre de marchandage de type principal/agent portant sur la dette multilatérale, sans référence explicite à d'autres formes d'endettement, notamment auprès de créanciers privés. On peut, ainsi, attribuer à l'emprunteur (c'est-à-dire à l'agent) la possibilité de disposer d'une partie du pouvoir de négociation, et observer les conséquences de sa solvabilité limitée.

2. – FORMALISATION DU « JEU DE FAUX-SEMBLANTS », ASYMÉTRIES D'INFORMATION ET RAPPORTS DE FORCE : LE « CAS TYPE »

2.1. – Aléa moral et répartition du pouvoir de négociation : mécanismes de marchandage et formation des contrats, dans le modèle de référence

On part d'un modèle de négociations de type principal/agent [Pitchford R. (1998)] comportant un agent à solvabilité limitée, qui détient une partie du pouvoir de négociation. L'introduction du caractère délibéré de l'asymétrie d'information permet de réaliser la transposition au cas du « jeu de faux-semblants ».

Le modèle de Pitchford est caractérisé par l'existence d'une asymétrie d'information sur le niveau d'effort fourni par l'agent (ici, la Russie), assimilé aux réformes entreprises pour respecter la conditionnalité. Cet effort détermine une deuxième variable, la capacité de remboursement de l'agent, observée par le principal (ici, le FMI). Le résultat clef est qu'il existe un continuum de contrats pareto-efficients définissant le transfert réalisé par le principal, correspondant à l'ensemble des distributions possibles du pouvoir de négociation entre l'agent et le principal.

Les autres hypothèses du modèle sont standard par rapport aux modèles usuels de dette et de renégociation. En particulier, le principal est non contraint dans son accès aux ressources permettant la réalisation du contrat – c'est-à-dire, ici, dans son accès au crédit. Ce n'est, *a contrario*, pas le cas de l'agent, dont on suppose, par simplification, que le montant net des richesses qu'il détient est nul, pour rendre compte de son insolvabilité. L'existence d'un pouvoir de négociation de l'agent tient à une dernière hypothèse, liée à la structure de type principal/agent du modèle, et adaptée aux modèles de dette. On attribue, en effet, à l'agent un avantage comparatif dans la réalisation de l'objectif, ce qui permet de lever la contrainte d'incitation en garantissant l'existence d'un niveau non nul de prêt. Ici, cet avantage comparatif de l'agent est entendu au sens large : son renflouement est nécessaire à la préservation du SMI.

La richesse nette de l'agent étant nulle, pour l'ensemble des contrats optimaux, le transfert reçu à chaque période sera positif ou

nul. On note $Eu(x)$ la fonction d'utilité du principal et $Ev(x)$ la fonction d'utilité de l'agent. L'optimum est alors la solution de :

$$\text{Arg. Max. } [\mu Eu(x) + (1-\mu) Ev(x)] \quad [2]$$

Habituellement, dans les modèles de dette, le principal dispose de l'ensemble du pouvoir de négociation ($\mu = 1$) : il existe un unique contrat optimal¹². Ici, en raison d'une détention par l'agent d'une part du pouvoir de négociation ($0 < \mu < 1$), il existe un continuum de résultats optimaux, correspondant à l'intervalle compris entre la solution de [2] et la borne de définition des fonctions d'utilité. Il est, en effet, nécessaire de fournir à l'agent une incitation à réaliser un niveau d'effort positif, puisqu'il détient un avantage comparatif dans la réalisation de l'objectif. Ceci explique l'attribution, qui constitue une rente, d'une partie plus importante du surplus net dégagé du fait de l'existence du contrat.

2.2. – Le « jeu de faux-semblants » : logique de court terme et fonctions d'utilité discontinues

a) *Fonction d'utilité du principal*

Dans le cas de référence, la fonction d'utilité du principal dépend de la capacité de remboursement de l'agent. La transposition au « jeu de faux-semblants » exige de spécifier une fonction d'utilité dépendant, à court terme, uniquement de la capacité à empêcher le déclenchement d'une crise quand l'agent se trouve en situation de défaut. Le principal dispose de la même information que dans le cas du modèle de Pitchford, mais celle-ci ne détermine pas le transfert, en conséquence du caractère délibéré de l'asymétrie d'information caractéristique du « jeu de faux-semblants ». Ceci implique une fonction d'utilité du type :

$$\begin{aligned} Eu(x) &= 0, x \in [0, z[& [3] \\ &= \alpha - (x-z)^a, Eu(x) > \beta, x \in [z, X] \\ 0 &< a < 1 \\ \alpha, \beta, z, X &> 0 \\ \alpha &> \beta, z < X \end{aligned}$$

¹² En fait, dans les modèles de dette, le montant transféré à chaque période correspond au minimum des montants souhaités par, respectivement, le prêteur et l'emprunteur. Le cas général est celui où l'accès au crédit est rationné à l'emprunteur. Considérer l'optimum du modèle de Pitchford comme l'issue des modèles de dette en général ne constitue donc rien de plus qu'un raccourci.

La variable x correspond au transfert réalisé, mais ne dépend plus de la capacité de remboursement observée. L'utilité du principal est nulle pour toute valeur inférieure à z , valeur seuil du transfert permettant de faire face aux échéances de la dette extérieure, donc d'éviter la faillite de l'agent. Pour ces valeurs, la crise survient, effectivement, de manière certaine, et le FMI ne remplit plus sa mission, qui est d'assurer la stabilité du SMI, soit $Eu(x) = 0$. À partir de z , la probabilité d'apparition d'une crise dépend négativement du transfert réalisé ¹³

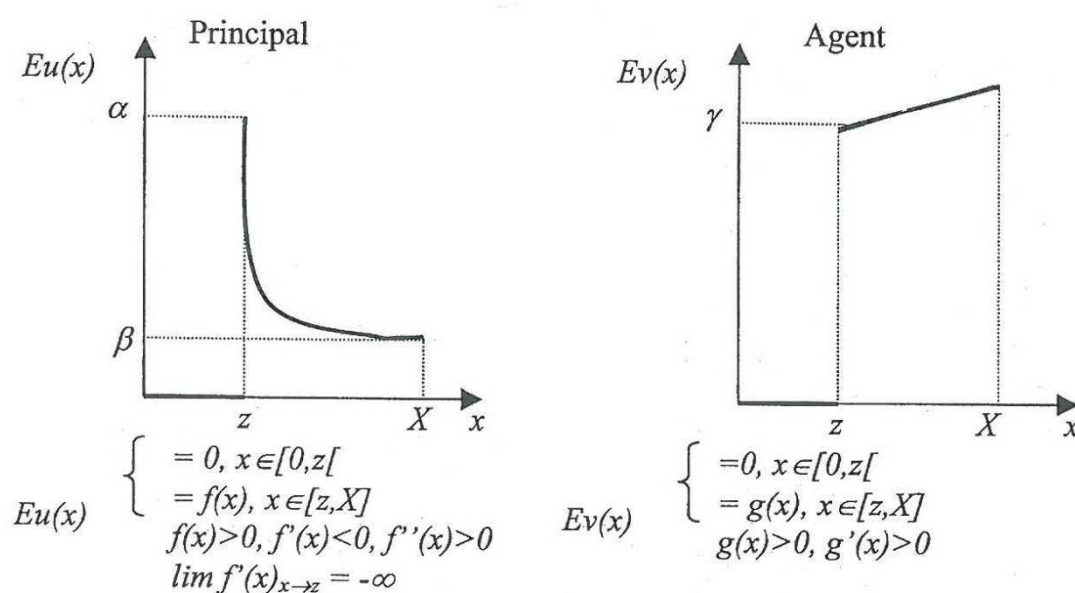


FIGURE 1

**Fonctions d'utilité de l'agent et du principal :
« jeu de faux-semblants »**

¹³ Une attaque spéculative est possible même si le pays peut faire face aux obligations courantes du service de la dette, quand les opérateurs anticipent que les fondamentaux ne sont pas soutenables. Dans ce cas, allouer des ressources supplémentaires au titre du financement de la transition réduit la probabilité de déclenchement d'une crise.

Vis-à-vis des opérateurs privés, l'ampleur de l'intervention du FMI constitue également un effet d'annonce de l'existence d'un cas de « *too big to fail* ». Se manifeste alors un biais coopératif entre ces opérateurs et les Institutions financières internationales, dans la mesure où ceux-ci ont conscience de l'insuffisance des ressources du FMI à endiguer une crise majeure, qui leur serait préjudiciable.

mais, à la marge, cette probabilité décroît d'autant moins qu'on approche de X ¹⁴ (cf. figure 1, page 142).

L'utilité du principal est décroissante au-delà de z , avec une limite β d'ordonnée strictement positive, pour autant que l'on se limite aux valeurs de $x \in [z, X]$, pour lesquelles le principal reste non contraint dans son accès aux ressources nécessaires à la réalisation du contrat. Au fur et à mesure que les sommes allouées sont plus importantes (quand x tend vers X), la crédibilité du principal est, cependant, altérée, ce qui diminue son aptitude à empêcher le déclenchement de la crise. Cet effet prédomine sur la décroissance de la probabilité de survenance d'une crise quand le transfert réalisé augmente, d'où $Eu(x)$ décroissante et convexe.

b) Fonction d'utilité de l'agent

$$\begin{aligned} Ev(x) &= 0, x \in [0, z[& [4] \\ &= \gamma + (x-z)^b, x \in [z, X] \\ b &> 0 \quad \gamma, z, X > 0 \\ z &< X \end{aligned}$$

L'utilité de l'agent se définit comme la proportion dans laquelle celui-ci fait porter le coût de l'ajustement sur l'extérieur. Elle est donc nulle en deçà du transfert qui évite le déclenchement de la crise (soit $Ev(x) = 0, x \in [0, z]$). En revanche, elle est ensuite, contrairement à celle du principal, strictement croissante : tout ce qui est transféré au-delà des sommes nécessaires pour assurer le service de la dette constitue des ressources supplémentaires pour l'État, obtenues sans augmenter la charge de l'impôt.

Cette conclusion a deux conséquences : d'une part, elle constitue une justification de notre choix de considérer l'aléa moral dans le cadre de relations bilatérales emprunteur/baillieur de fonds, plutôt que dans celui d'une logique de propagation ; d'autre part, ce comportement des opérateurs privés s'inscrit pleinement dans la logique du « jeu de faux-semblants » : il est, en effet, d'autant plus facile au FMI de conserver sa crédibilité tout en s'abstrayant du cadre usuel de la conditionnalité que les opérateurs privés sont conscients d'avoir intérêt au *statu quo* et, en conséquence, s'en tiennent à l'information diffusée par le FMI.

¹⁴ Les moyens du FMI sont limités : l'intervalle sur lequel est définie la fonction d'utilité du principal est donc borné par X , dans l'objectif de rendre compte de cette limite.

c) *Solution de court terme*

La garantie que le niveau de transfert réalisé sera strictement positif procède, ici, de la discontinuité des fonctions d'utilité : quelle que soit la répartition du pouvoir de négociation entre l'agent et le principal, aucune des valeurs de l'intervalle $[0, z]$ ne peut constituer un optimum. À partir de z , en revanche, le transfert réalisé dépend de la valeur de μ . Si l'on s'en tient à la stricte définition du « jeu de faux-semblants », puisque l'asymétrie d'information constitue une stratégie délibérée du principal, il n'y a aucune raison de chercher à exercer sur l'agent des effets d'incitation exigeant l'attribution d'une « rente ». La contrainte d'incitation tombe alors, et le principal prête un montant ¹⁵ proche de z . On se trouve alors dans le cas où μ est proche de 1 : la crise est évitée, et l'agent confronté à un rationnement du crédit. Si, en revanche, on se trouve au voisinage de X , cela signifie que μ tend vers 0, donc que l'agent détient un fort pouvoir de négociation.

3. De l'immédiat après-crise aux perspectives de moyen terme : versions « forte » et « faible » du « jeu de faux-semblants »

À moyen terme, le « jeu de faux-semblants » évolue selon une double logique :

– D'une part, lorsque, les anticipations des opérateurs privés paraissant stabilisées, la probabilité d'une crise se réduit, la valeur d'option

¹⁵ Le jeu est, à intervalles réguliers, renouvelé selon les mêmes contraintes : l'environnement n'est, en effet, pas modifié. Il est donc nécessaire de refinancer périodiquement, pour éviter les conséquences sur le SMI d'un défaut. Le fait que le marchandage ne porte, à chaque période, que sur le contrat courant, alors que dans les modèles de renégociation il procède d'un calcul d'optimisation intertemporelle, découle de la nature des comportements dont il vise à rendre compte : ceux-ci s'inscrivant dans une logique de « fuite en avant », il serait contradictoire que les termes du contrat défini à chaque période soient optimaux par rapport à une prise en compte des périodes ultérieures. Tout se déroule comme si les agents étaient amnésiques (ils « oublient » que les précédentes conditionnalités n'ont pas été respectées) et myopes (les comportements sont exclusifs de toute prise en compte de périodes futures), ce qui est contradictoire d'avec les schémas standard de jeux dynamiques répétés. Du point de vue de la modélisation, l'articulation entre court et moyen terme(s) dans les modèles de « jeu de faux-semblants » doit donc être comprise comme relevant de la statique comparative, et non de la dynamique.

du FMI, et donc son pouvoir de négociation, augmente. Le paramètre μ , dont la valeur était proche de 0, tend alors vers 1 au fur-et-à-mesure que le FMI détient un pouvoir de négociation plus important. Pour cette raison, l'issue des négociations tend à se déplacer de X vers z .

– Par ailleurs, du fait même de l'inscription dans une perspective de moyen terme, la fonction d'utilité de l'agent se modifie. Celle-ci est, dans le cas de l'immédiat après-crise (« cas type », cf. 2.), caractérisée par une croissance linéaire par rapport à x (dans ce cas, le paramètre b en exposant de la partie non constante de la fonction d'utilité de l'agent est égal à 1). À l'issue de cette période, deux types d'évolutions sont possibles : il s'agit des versions « forte » et « faible » du « jeu de faux-semblants ». Les fonctions d'utilité correspondantes sont, sur l'intervalle $[z, X]$, relativement convexe (cas $b > 1$) et concave (cas $0 < b < 1$).

La configuration réalisée dépend des préférences de l'Autorité publique du pays agent, en particulier, de son attitude vis-à-vis de l'exclusion de financements extérieurs privés, consécutive à la première phase de « jeu de faux-semblants »¹⁶. Dans le cas de la version « forte », cette exclusion est relativisée. Dans le cas de la version « faible », au contraire, l'Autorité publique recherche, à l'issue de la période d'immédiat après-crise où l'unique objet était de faire porter, dans toute la mesure du possible, le coût de l'ajustement sur l'extérieur, une forme de jeu à somme positive combinant financement public multilatéral et financement extérieur privé.

Ceci s'interprète, graphiquement, en référence à x^* , montant de transferts nets correspondant à l'objectif d'équilibre des finances publiques du pays d'un point de vue interne, par opposition à z qui permet d'assurer le seul équilibre vis-à-vis de l'extérieur. Dans les deux cas, x^* correspond au point de tangence à la fonction d'utilité de l'agent d'une droite à 45°. Dans le cas de la version « forte » du « jeu de faux-semblants » de moyen terme (3.1.), cette fonction d'utilité est convexe : la pente d'une tangente est donc inférieure à 1 en tout point d'abscisse comprise dans l'intervalle $[z, x^*]$, puis supérieure à 1 au-delà, soit, globalement, une utilité croissante à taux croissant en fonction des transferts réalisés par le FMI. À la version « faible » (3.2.), au

¹⁶ Cette attitude est, évidemment, largement conditionnée par le rythme d'évolution du rapport de force entre agent et principal, soit à la plus ou moins grande rapidité de décroissance de $(1-\mu)$.

contraire, est associée une fonction d'utilité concave, c'est-à-dire croissante à taux décroissant sur l'intervalle $[z, X]$, et, en particulier, moins que proportionnellement croissante au transfert réalisé à partir de x^* . Ceci correspond au signal négatif que constitue, vis-à-vis des marchés financiers internationaux, la pérennisation du « jeu de faux-semblants » de court terme.

L'exclusion des financements extérieurs privés ne résulte donc pas de l'existence d'une configuration de « jeu de faux-semblants », mais bien de sa pérennisation selon une logique que les marchés financiers connaissent et entérinent à court terme parce qu'elle va dans le sens de leur intérêt bien compris ¹⁷. À moyen terme, en revanche, cette pérennisation constitue un obstacle au retour des investisseurs privés, alors que ce retour est possible dans le cadre même du « jeu de faux-semblants ». C'est en fait, précisément, l'inscription dans ce cadre, et le refinancement systématique, reflétant le statut de « *too big to fail* » associé à l'emprunteur pour des raisons structurelles ¹⁸, qui garanti(ssen)t le retour des investisseurs privés, lesquels ont alors également un comportement qui nourrit l'aléa moral.

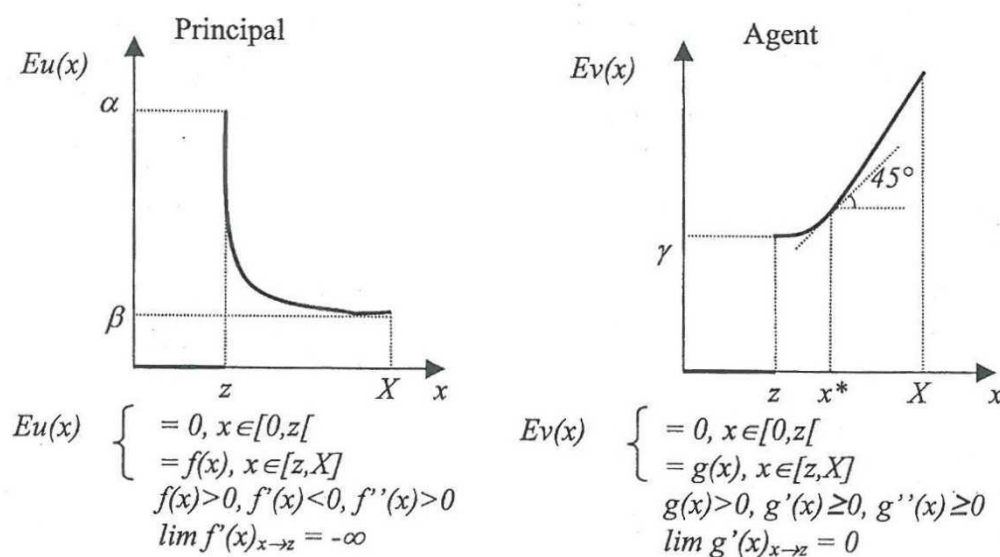


FIGURE 2

**« Jeu de faux-semblants » de moyen terme, version « forte » :
cas $b > 1$**

¹⁷ Cf., note 13, relative à la cohérence d'une telle attitude des investisseurs privés par rapport à la logique du « jeu de faux-semblants ».

¹⁸ Il s'agit avant tout, dans le cas de la Russie, de son « statut » géopolitique.

3.1. Version « forte » du « jeu de faux-semblants »

L'existence même d'une latitude de l'agent à déterminer, par son choix, la configuration de sortie du « jeu de faux-semblants » de court terme (« cas type ») constitue une illustration du caractère structurel de son statut de « *too big to fail* ». Dans ce premier cas (version « forte »), $(1-\mu)$ décroît faiblement : le rapport de force demeure, en conséquence, en faveur de l'agent, qui s'installe dans une logique de report sur l'extérieur de la charge de son besoin de financement.

3.2. Version « faible » du « jeu de faux-semblants » et résolution

Dans le second cas (version « faible »), la logique de « *too big to fail* » demeure, mais la décroissance de $(1-\mu)$ est plus importante. Partant, l'agent recherche une forme de compromis entre obtention de fonds publics multilatéraux non subordonnée au respect d'une conditionnalité usuelle, et effets contre-productifs en termes de défiance des investisseurs privés. L'idée est, en définitive, assez similaire à celle des mécanismes de préengagement spécifiés dans le cadre des modèles de dette souveraine, où un emprunteur souverain confronté à

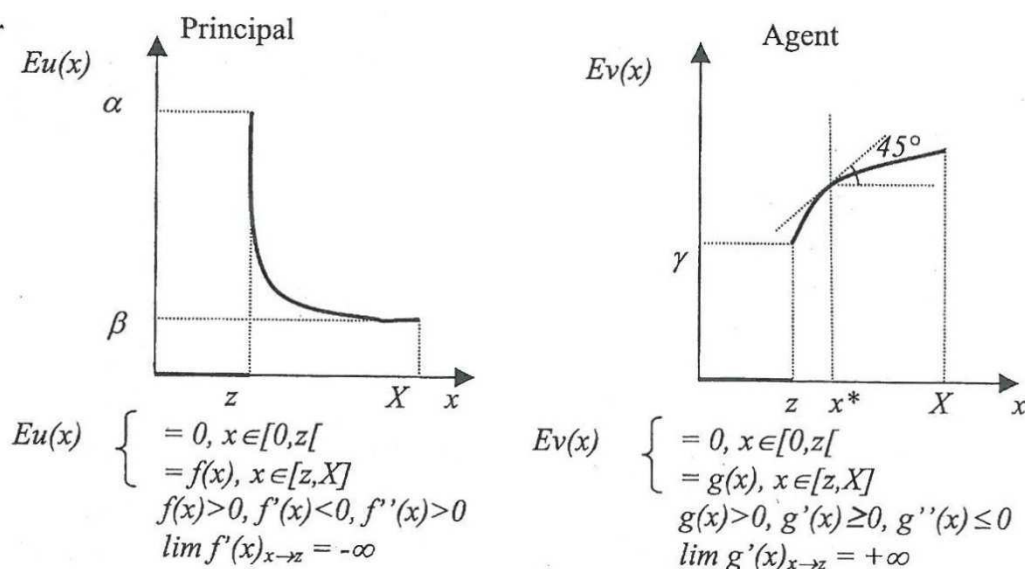


FIGURE 3

« Jeu de faux-semblants de moyen terme, version « faible » :
cas $0 < b < 1$

un rationnement du crédit parvient à desserrer cette contrainte en réalisant des choix de politique économique le rendant intentionnellement vulnérable à une exclusion des marchés financiers internationaux. Ici, cette même vulnérabilité permet le retour des capitaux privés, les investisseurs anticipant que le pays n'abusera pas de sa situation vis-à-vis du FMI pour s'abstraire d'une logique de financements privés.

Les fonctions d'utilité correspondantes au « jeu de faux-semblants », pour les trois configurations (« cas type », version « forte » et version « faible ») sont les suivantes :

a) *Fonction d'utilité du principal*

$$\begin{aligned} Eu(x) &= 0, x \in [0, z[& [5] \\ &= \alpha - (x-z)^a, Eu(x) > \beta, x \in [z, X] \\ 0 &< a < 1 \\ \alpha, \beta, z, X &> 0 \\ \alpha &> \beta, z < X \end{aligned}$$

b) *Fonction d'utilité de l'agent*

$$\begin{aligned} Ev(x) &= 0, x \in [0, z[& [6] \\ &= \gamma + (x-z)^b, x \in [z, X] \\ b &> 0 \\ \gamma, z, X &> 0 \\ z &< x^* < X \\ x^* &= z + \left(\frac{1}{b}\right)^{\frac{1}{b-1}} \end{aligned}$$

Les trois cas du « jeu de faux-semblants » correspondent, respectivement, aux valeurs $b = 1$ (« cas type »), $b > 1$ (version « forte » de moyen terme), et $b < a < 1$ (version « faible » de moyen terme). Dans ce dernier cas, le fait que la courbure de la fonction d'utilité de l'agent soit inférieure à celle du principal (quand le transfert réalisé augmente, le taux de croissance de l'utilité de l'agent est inférieur au taux de décroissance de l'utilité du principal) vise à rendre compte de

l'évolution des préférences de l'agent, et de l'importance qu'il accorde au signal négatif délivré par un transfert significativement supérieur à x^* (l'agent privilégie une logique de financement extérieur privé). En d'autres termes, les *niveaux* des valeurs d'options respectives de l'agent et du principal déterminent directement le paramètre μ , et leur *évolution tendancielle* intervient également, à moyen terme, dans la réalisation de l'une ou de l'autre configuration.

c) L'issue correspond à :

$$\tilde{x} = \text{Arg. Max. } [\mu Eu(x) + (1 - \mu) Ev(x)] \quad [7]$$

La résolution n'est, cependant, possible que dans le cas de la forme « faible », compte tenu de la non-concavité des fonctions d'utilité dans les deux autres cas ¹⁹. Cette résolution aboutit à la valeur \tilde{x} ci-dessous :

$$\tilde{x} = z + \left[\frac{(1 - \mu) b}{\mu \alpha} \right]^{\frac{1}{a-b}}$$

soit :

$$\frac{\partial \tilde{x}}{\partial \mu} = \frac{1}{a-b} \left(-\frac{1}{\mu^2} \right) \left(\frac{1}{\mu} - 1 \right)^{\left(\frac{1}{a-b} - 1 \right)} < 0$$

$$\frac{\partial \tilde{x}}{\partial a} < 0, \quad \frac{\partial \tilde{x}}{\partial b} > 0$$

c'est-à-dire que \tilde{x} correspond à la somme de la valeur z , strictement positive du fait du caractère structurel du « *too big to fail* », d'un terme en a et b dépendant négativement de a et positivement de b (*i.e.* le résultat tendra d'autant plus vers z que l'utilité du principal décroît plus vite et que l'utilité de l'agent croît moins vite), et d'un terme en μ , fonction décroissante de ce paramètre.

¹⁹ Cette impossibilité a une signification économique : il est, en effet, cohérent avec la logique du « jeu de faux-semblants » que la seule configuration dans laquelle une résolution est possible soit celle qui présente un caractère pérenne d'un point de vue économique.

CONCLUSION

Le schéma de type principal/agent permet d'expliquer qu'il peut être optimal pour le FMI de prêter à la Russie, sachant que les sommes correspondantes ne seront pas remboursées. Le coût qui en résulte est, en effet, moindre que celui correspondant à un défaut et à une crise financière, dans la mesure où il existe un risque systémique. Ce comportement présente, cependant, l'inconvénient de permettre au pays qui bénéficie du transfert d'anticiper que le FMI est un prêteur *obligé*, soit un risque d'aléa moral.

Partant, le « jeu de faux-semblants » montre que la conciliation de l'extension du domaine d'intervention du FMI nécessaire à la préservation du système financier international, avec la limitation du risque d'aléa moral qui lui est consubstantiel, nécessite l'interrelation de deux régulations :

– Une régulation inintentionnelle, qui repose sur l'exclusion des marchés financiers internationaux encourue par les débiteurs de type « *too big to fail* », tirant avantage de leur situation pour reporter leur financement extérieur sur les institutions multilatérales. Dans la formalisation du « jeu de faux-semblants », ce premier type de régulation fait référence au paramètre b , caractérisant la fonction d'utilité de l'agent. Plus précisément, lorsque l'exclusion des financements extérieurs privés est ressentie par les défaillants comme fortement préjudiciable, la valeur de ce paramètre est faible. Ceci constitue la condition principale à la réduction de l'aléa moral.

– Une régulation intentionnelle, *i.e.* l'existence d'un prêteur *international* en dernier ressort. Dans ce dernier cas, c'est sur la valeur du paramètre a de la formalisation précédente que repose l'efficacité d'une telle régulation, d'autant plus grande que a l'est également. Ce paramètre reflète, outre les éventuelles augmentations du capital du FMI, les modifications statutaires constituant un signal selon lequel le surplus de moyens d'interventions du Fonds ne doit pas être associé à un relâchement des conditionnalités.

Il est, ainsi, nécessaire que l'écart entre a et b soit le plus important possible, *et* que la valeur du paramètre b soit faible, ce qui renvoie à la « version faible » du « jeu de faux-semblants ». C'est, en conséquence, *l'interdépendance* des deux régulations qui est susceptible d'assurer l'efficacité des politiques conduites par le FMI ; d'où cette

conclusion, apparemment paradoxale, que l'extension de la globalisation financière permet d'accroître l'efficacité de l'action d'un prêteur en dernier ressort international quant à la régulation du FMI.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ATKESON A. [1991], « International lending with moral hazard and risk of repudiation. », *Econometrica*, vol. 59, n° 4, p. 1069-1089.
- AYLWARD L., THORNE R. [1998], « Countries repayment performance “vis-à-vis” the IMF: an empirical analysis », *IMF Staff Papers*, vol. 45, n° 4, p. 595-618.
- BUCHS T. [1999], « Financial crisis in the Russian federation: are the Russians learning to tango? », *The Economics of transition*, vol. 7, n° 3, p. 687-715.
- BULOW J., ROGOFF K. [1988], « Multilateral negotiations for rescheduling developing country debt: a bargaining-theoretic framework », *IMF Staff Papers*, vol. 35, n° 4, p. 644-657.
- DOOLEY M. [1997], « A model of crises in emerging markets », *NBER Working Paper Series*, n° 6300.
- EATON J., FERNANDEZ R. [1995], « Sovereign debt », *Handbook of International Economics*, GROSSMAN G., ROGOFF K. (eds.), vol. III, chap. 39, Elsevier Science B.V, p. 2031-2077.
- GAIDAR E. [1997], « The IMF and Russia », *The American Economic Review*, Papers and proceedings, vol. 87, n° 2, p. 13-16.
- GILLES Ph. [2000], *Histoire des faits économiques et sociaux de 1945 à nos jours*, Dalloz, coll. « Précis », Paris [en coll. avec BEITONE A., PARODI M.].
- GOODHART C., HUANG H. [2000], « A simple model of an international lender of last resort », *Economic notes*, vol. 29, n° 1, p. 1-11.
- LEVIN M., SATAROV G. [2000], « Corruption and institutions in Russia », *European Journal of Political Economy*, vol. 16, n° 1, p. 113-132.
- OBSTFELD M., ROGOFF K. [1995], *The foundations of international Macroeconomics*, The MIT Press, Cambridge [MA].
- PEROTTI E., SGARD J. [2000], « The 1998 Russian meltdown: the microeconomics of a system collapse », communication au colloque de Sienna CDC/CEFI/CEPII, mai.
- PITCHFORD R. [1998], « Moral hazard and limited liability: the real effects of contract bargaining », *Economic Letters*, n° 61, p. 251-259.
- RUBINSTEIN A. [1982], « Perfect equilibrium in bargaining model », *Econometrica*, vol. 50, n° 1, p. 97-109.
- SACHS J., TORNELL A., VELASCO A. [1996], « Financial crisis in emerging markets: the lessons from 1995 », *NBER Working Paper Series*, n° W5576.
- SCHOLTENS B. [2000], « Financial regulation and financial system architecture in central Europe », *Journal of Banking and Finance*, vol. 24, n° 4, p. 525-553.
- WELLS R. [1993], « Tolerance of arrearages: How IMF policy can affect debt reduction », *The American Economic Review*, vol. 83, n° 3, p. 621-633.
- ZHURAVSKAYA E. [2000], « Incentives to provide local public goods: fiscal federalism, Russian style », *Journal of Public Economics*, vol. 76, n° 3, p. 337-368.