

**COMMUNICATION AUX XIXEMES JOURNEES INTERNATIONALES D'ECONOMIE MONETAIRE
ET BANCAIRE DU GDR, LYON, 6 ET 7 JUIN 2002**

JEUDI 6 JUIN 2002, 16H45 – 17H45

ATELIER : LIBERALISATION FINANCIERE

**LE TROC DANS LA RUSSIE POST-SOVIETIQUE : UNE ANALYSE EN TERMES
D'HYSTERESIS**

Pepita OULD-AHMED*

The experience of barter in Russia during the decade 90 presents a peculiar interest. From its nature and its persistence, it confronts the various macroeconomic analysis of barter with a serie of theoretical and empirical objections. We will see in particular that these interpretations, which show that the explanations of barter are to be sought in the problems of the national money, do not manage to explain the maintain of barter at a high level in spite of the monetary stabilization started since 1995. Then, mobilizing a institutional and microeconomic analysis of barter and of his organization, we will precisely try to elucidate the roots of this phenomenon which we can qualify of hysteresis of barter. Such an approach will make it possible to demonstrate how barter organized in network exerts a structuring influence over the productive activities in a context of radical uncertainty. In particular, we will see indeed how the barter network represents, in the absence of banking intermediation in Russia, an informal institution of payment and financing, and permits to support at the same time the continuity of the productive activity. Also, paradoxically, barter contributes to reinforce partially the monetary character of the Russian economy. Nevertheless, the settlement of debts by the barter network is based on restrictive and particular conditions. We will demonstrate that the appartenance for a firm at a such private payment system involves an irreversible investment in a context of uncertainty. And the character of hysteresis of barter is registered in this characteristic.

Keywords : Russia, barter hysteresis, banking system, private money, transition
Classification JEL : G 28, O 17, P 34

**Université d'Orléans
Faculté de Droit, d'Economie et de Gestion
Rue de Blois – BP 6739
45067 Orléans cedex 2**

**Université de Lyon
GATE
93 chemin des Mouilles
69 131 Ecully**

* URA 922 - CNRS. 142 rue du Chevaleret, 75013 Paris. ouldpepi@wanadoo.fr

LE TROC DANS LA RUSSIE POST-SOVIETIQUE : UNE ANALYSE EN TERMES D'HYSTERESIS

Pepita OULD-AHMED*

Ce travail trouve son lieu de naissance dans un profond étonnement : alors que les réformes monétaires et bancaires engagées au début de la transition devaient permettre aux anciennes économies socialistes, bien souvent qualifiées de « semi-monétisées¹ », de retrouver leur caractère pleinement monétaire, l'évolution du système monétaire russe donne à voir un recul relatif du rouble et un développement, en parallèle, du troc. Pour ne donner qu'un chiffre marquant, le troc représente à la mi-1998 près de 60% dans le règlement total des transactions industrielles. Le plus surprenant reste la persistance des échanges en nature à un niveau très élevé encore en 2001 par-delà l'amélioration significative de la situation monétaire à partir de 1995 – si l'on fait abstraction au krach de l'été 1998. Le but de cet article est précisément de chercher à élucider les racines de ce phénomène que l'on qualifiera *d'hysteresis du troc*.

Afin de mener cette investigation, on présentera dans une première section les principales explications du troc en Russie. Deux séries d'interprétation seront distinguées. Une première interprétation, assez traditionnelle, appréhende le troc comme le signe d'un rejet de la monnaie nationale. Celui-ci résulte de tensions monétaires extrêmes ayant pour conséquence de porter atteinte à la monnaie dans ses fonctions cardinales de réserve de valeur et d'intermédiaire des échanges. De nombreux épisodes historiques d'hyperinflation corroborent cette explication du troc comme par exemple l'expérience de l'Allemagne en 1923 puis en 1947-48, de l'URSS en 1917-1919 ou encore, celle des économies d'Amérique

* URA 922 - CNRS. 142 rue du Chevaleret, 75013 Paris. ouldpepi@wanadoo.fr

¹ Une grande partie de la littérature s'accorde pour considérer la faible influence de la monnaie dans les économies socialistes centralement planifiées la qualifiant de « passive » (Kornai, 1984).

Latine et de la Pologne au cours de ces deux dernières décennies. Une deuxième série d'interprétation montre que le troc n'exprime pas le rejet du rouble mais, à l'inverse, résulte d'une pénurie relative de liquidités dans l'économie. Le troc constitue alors un substitut à la monnaie nationale, un moyen alternatif d'assurer la continuité des paiements des transactions économiques.

Néanmoins, par rapport à ces deux séries d'explication, l'expérience du troc dans la Russie post-soviétique présente un double intérêt. De par sa nature, d'abord, elle met en porte à faux l'interprétation traditionnelle du troc. On verra en effet comment celle-ci se heurte à une série d'objections à la fois théoriques et empiriques. De par sa persistance, ensuite, la deuxième interprétation ne vient pas non plus à bout du troc ; alors que la stabilisation monétaire est amorcée à partir de 1995, - reflux de l'inflation, depuis 1994, et résorption significative des problèmes de liquidités, depuis 1996 - l'économie russe affiche encore en 2001 un haut niveau du troc. La difficulté majeure de ces analyses à rendre compte de la persistance du troc en Russie peut s'expliquer par la double particularité de leur démarche. Elles appréhendent en effet le troc d'un point de vue macroéconomique, et perçoivent son essor comme le signe d'une crise de la monnaie nationale. La compréhension du troc étant à rechercher dans la sphère monétaire, il ne constitue pas, en tant que tel, un sujet propre d'analyse.

Partant alors d'une analyse microéconomique de ce phénomène et de son organisation, on tentera d'élucider dans une seconde section les fondements de l'hysteresis du troc. Une telle analyse permettra de montrer comment, en l'absence d'un véritable système de financement capable de remplir ses fonctions d'intermédiation et de fourniture au crédit, le *troc organisé en réseau* exerce une emprise structurante sur les activités productives. On verra en particulier comment il participe, paradoxalement, au *renforcement partiel du caractère monétaire* de l'économie russe. L'expérience des formes complexes du troc en Russie révèle en effet que le réseau de troc permet l'internalisation de la relation de crédit, hors du système bancaire, unissant les firmes au sein du réseau. Ce faisant, il fonctionne comme une *instance de financement et de paiement alternative*, et favorise à la fois la continuité de l'activité productive des entreprises confrontées à des problèmes de liquidités et de débouchés.

Néanmoins, pour que le réseau de troc puisse rendre des services de règlement des dettes, il faut évidemment davantage que ce qu'exige la monnaie nationale. On montrera notamment que l'entrée pour une firme à une telle communauté de paiements privée représente un *investissement irréversible dans un contexte d'incertitude*. Le caractère d'hysteresis du troc est inscrit dans cette caractéristique.

I. Les explications monétaires et macroéconomiques du troc mises au défi par sa persistance

L'émergence du troc n'est pas le propre de la Russie et concerne également l'ensemble des économies en transition² mais c'est dans ce pays qu'il prend une telle ampleur. Les enquêtes de terrain³ menées par des experts russes et occidentaux convergent pour souligner sa contribution au règlement de l'ensemble des transactions industrielles : elle représente au moins 60% à la mi-1998 et même si elle régresse par la suite, elle représente 42,9% en 1999-2000. De multiples travaux cherchent à rendre compte du troc et convergent autour de deux principales explications. Il est appréhendé, tantôt pour les uns, comme l'indice d'une crise de légitimité du rouble, tantôt pour les autres, comme le résultat de l'insuffisance de liquidités dans l'économie. Néanmoins, on verra que même si la pénurie de liquidités a joué effectivement un rôle majeur dans l'essor du troc, ce facteur ne parvient pas pour autant à expliquer sa persistance.

Avant de montrer les difficultés rencontrées par ces principales interprétations du troc, il importe d'abord de préciser la signification et l'ampleur qu'il revêt en Russie.

1. La particularité du troc en Russie : signification et évolution

Par rapport à la définition conventionnelle du troc – échange simultané de biens sans l'utilisation de monnaie comme intermédiaire des échanges – le troc en Russie renvoie à un phénomène plus large. Il fait référence non seulement au troc au sens strict – l'échange de biens contre biens - mais aussi à tout un ensemble de formes d'échange selon lesquels la marchandise est utilisée comme moyen de paiement. Plus précisément, le troc en Russie englobe trois formes complexes d'échange. La première désigne le *troc au sens strict (barter)*, qui consiste en un échange croisé de deux biens pour leur valeur d'usage, requérant par conséquent la double coïncidence des besoins. Pendant la période 1998-1999, le troc au sens strict concerne environ 15% des règlements en substituts du rouble (Goskomstat, 1999). La deuxième forme de troc correspond aux *accords de compensation (offsets)*. Elle consiste à livrer des biens qui permettent en contrepartie d'annuler des créances ou des obligations de paiement futur. Il s'agit de la forme d'échange en troc la plus répandue depuis 1994. La part des accords de compensation par rapport à l'ensemble des transactions en nature s'élève chez

² Marin, Kaufmann, Gorochovskij (2000).

³ Il faut évoquer en particulier l'importante enquête de terrain du Goskomstat auprès de 2000 grandes entreprises et monopoles primaires pendant la décennie 90. D'autres enquêtes ont été également réalisées notamment par le Ministère des Impôts et le Ministère des Finances. Enfin d'autres études, aboutissant à des résultats convergents, ont été réalisées par la BERD et le Russian Economic Barometer.

les grands contribuables⁴ à 60 % en juin 1998 et baisse par la suite pour se situer légèrement au-dessous de 50% en octobre 1999. Ils peuvent concerner deux firmes, mais aussi de nombreuses organisations qui sont liées entre elles par des obligations financières, voire impliquer l'Etat. Enfin, l'utilisation de *wechsels* (*zachety*) - billets à ordre – désigne également, même si cela paraît plus surprenant, la troisième forme de troc. En effet, alors que dans les économies capitalistes, un agent qui émet un billet à ordre à un autre agent s'engage à payer sa dette en cash à l'échéance, en Russie même si l'émetteur de *wechsel* peut le régler en cash, le plus souvent, il le règle en nature. Au deuxième trimestre 1997, le stock de *wechsels* représente environ les deux tiers de la masse monétaire, soit 10% du PIB.

Ainsi, d'un point de vue théorique, on peut dire que le troc en Russie désigne un ensemble d'échanges utilisant la marchandise comme instrument de paiement, où la marchandise prend un caractère de *monnaie privée*. A la différence de la monnaie nationale ou publique, elle a deux particularités. La monnaie privée est une monnaie partielle (Hicks, 1989) dans la mesure où elle n'endosse pas l'ensemble des fonctions d'une monnaie nationale. Dans le cas russe, la monnaie privée répond à la fonction cardinale de moyen de paiement. Sa deuxième particularité tient au fait que la monnaie privée correspond à un instrument d'échanges admis seulement auprès d'un nombre restreint d'individus dans un espace bien délimité.

Les différentes enquêtes de terrain montrent que l'extension du troc varie selon les secteurs économiques (Sapir, 1996), la taille des entreprises et les régions, les grandes villes comme Moscou et Saint-Pétersbourg jouissant respectivement d'une part de transactions réglées en roubles de 66% et 52%. L'essor du troc est particulièrement dynamique à partir de 1993. Si l'on procède à une analyse selon les branches de l'industrie, le troc est plus important dans les secteurs primaires, en particulier l'électricité et le gaz, et dans le secteur des biens d'équipement que dans les industries légères et les industries alimentaires (Woodruff, 1999).

L'importance du troc est à l'origine d'une floraison d'analyses qui cherchent, comme on va le voir, à expliquer un tel engouement pour cette monnaie privée.

2. Le troc comme le signe du rejet du rouble

Une première série d'analyses consiste à interpréter l'essor du troc comme le signe d'une remise en cause du rouble dans sa fonction de réserve de valeur et/ou d'intermédiaire des échanges (Poser, 1998). La préférence pour le troc résulte des défaillances du système de paiements en termes de coordination et de règlement, liées à la très forte inflation du début

⁴Il s'agit du ministère des chemins de fer, d'Aéroflot, de Gazprom, de UES Russie (électricité).

des années 90 qui s'accroît après la libéralisation des prix en janvier 1992 (160% en 1991 puis 2318% en 1992). La détention de richesses sous forme de biens ou en devises étrangères, dans un tel contexte de dévalorisation massive de la monnaie nationale, constitue alors une meilleure réserve de valeur, et devient un médium des échanges plus convoité. Il s'agit là d'une interprétation classique du troc qui trouve un écho dans de nombreuses expériences monétaires historiques d'hyperinflation, en particulier celle de l'Allemagne de 1923 et de l'URSS en 1917-1919.

Cependant, une telle interprétation n'est pas validée en Russie par les tests économétriques qui soulignent, sur le long terme, une corrélation négative entre les variables de troc et d'inflation (Brana, Maurel, 1999). Même si le troc apparaît en période de haute inflation, son expansion se fera à partir de 1994, période marquée à l'inverse par un recul très prononcé de l'inflation⁵ (Ould-Ahmed, 2000). Cette explication traditionnelle du troc se heurte à une deuxième objection. On s'attendait à voir la Russie connaître, comme bien d'autres économies hyperinflationnistes à la même époque (Pologne, Israël, Pérou et Bolivie), une dollarisation massive de son économie. Or, en dépit des taux annuels d'inflation⁶ élevés (de 840% en 1993), elle parvient à l'éviter en grande partie. Si l'on compare par exemple la Pologne et la Russie, alors qu'en Pologne, la forte inflation s'est traduite par un taux de dollarisation de 80% par rapport au PIB en 1989, en Russie avec des dérapages inflationnistes au moins aussi violents, il sera de 33% en 1992 et de 7% en 1994 (Buchs, 2000). L'acquisition de devises étrangères en Russie ne concernera qu'une partie des dépôts bancaires en particulier ceux des non-résidents, et l'utilisation de devises étrangères lors des transactions interentreprises restera marginale.

D'autres analyses appréhendent également le troc comme le rejet du rouble, mais expliquent, cette fois, le recours aux échanges en nature par la possibilité pour les firmes d'en dégager des avantages stratégiques. Certains présentent le troc comme un moyen permettant aux entreprises de masquer une fraction de leur production et de leurs transactions aux autorités fiscales, et *d'échapper ainsi en partie à l'impôt* (Hendley et al., 1997). D'autres soulignent la possibilité pour les entreprises créancières, payées à des prix plus élevés que les prix en roubles, de *gonfler leurs résultats* et leur poids social afin de faire pression sur les autorités centrales et régionales et de ne pas être déclarées en faillite (Gaddy, Ickes, 1998). Enfin, le troc – utilisé pendant la période soviétique⁷ pour contourner les contraintes imposées par les autorités centrales (Ledeneva, Seabright, 2000) –, constitue cette fois un moyen

⁵ Si l'on fait bien évidemment abstraction du pic d'inflation qui a suivi le krach de l'été 1998.

⁶ Il s'agit ici du taux de croissance des prix à la consommation, de décembre à décembre.

d'atténuer les contraintes de l'économie de marché et de pérenniser les avantages du système économique d'interventionnisme étatique, en particulier celui de la garantie de solvabilité des entreprises.

Cependant, ces analyses sont confrontées, à leur tour, à trois objections principales. Tout d'abord, elles ne résistent pas à l'épreuve de réalité. De multiples enquêtes soulignent en effet la faible influence de l'évasion fiscale pour expliquer le recours au troc. Les résultats de la BERD(1997), par exemple, montrent que moins de 20% des dirigeants d'entreprises interrogés répondent que les avantages fiscaux constituent une cause importante du recours aux substituts du rouble. Ensuite, ces interprétations présentent le troc comme un phénomène avantageux pour l'ensemble des firmes leur permettant de gonfler leurs résultats. Or même si les entreprises arrivent à augmenter de manière nominale leur prix de vente lors des règlements en nature, elles subissent en parallèle une hausse de leurs coûts de production si bien que les prix relatifs et les taux de marge restent bien souvent inchangés. Enfin, même si les modalités de paiement alternatives sont des pratiques issues de la période passée, elles répondent à une tout autre logique et se déploient dans un contexte radicalement différent. Alors que pendant la période soviétique le troc permettait de surmonter la pénurie de biens intermédiaires et finis, il désigne dans les années 90 une stratégie d'adaptation financière de la part des entreprises qui, comme on va voir, résulte d'une pénurie de liquidités et d'un rationnement drastique du crédit bancaire.

3. Le troc s'explique davantage par la pénurie de liquidités... mais pas sa persistance

Une tout autre interprétation monétaire du troc peut être considérée. Elle repose sur l'idée que le recul relatif du rouble des circuits de paiements et le développement en parallèle du troc ne traduisent nullement le rejet de la monnaie nationale par les agents, mais à l'inverse, une pénurie de liquidités⁸.

Celle-ci résulte d'abord des politiques monétaires restrictives mises en œuvre depuis 1992⁹, chargées de lutter contre l'inflation en contrôlant l'émission monétaire. De 1990 à 1995, le ratio M2/PIB s'est ainsi contracté de 62% (Popov, 1999). À partir d'avril 1995, une deuxième vague d'austérité monétaire a pour effet d'accentuer encore plus la contrainte de liquidité des acteurs. De 1995 à 1999, le taux de liquidité de l'économie (M2/PIB) est

⁷ Sapir (1989) et Nove (1981).

⁸ Se reporter notamment à Commander, Mummsen (1998, 2000), Klepach (2001), Motamed-Nejad (1996), Ould-Ahmed (1999) et Sapir (1998).

⁹ Pour une description des politiques monétaires restrictives qui se sont succédées depuis 1992, voir Baliño, Hoelscher et Horder (1997) ; Buch (1998) ; et, Palazuelos (1997).

inférieur à 15% alors que ce même ratio est supérieur à 80% dans les économies à niveau de développement comparable (Gara, 2001).

Mais l'insuffisance de liquidités dans l'économie s'explique également par un rationnement important du crédit bancaire, lié mais non de manière exclusive à la politique monétaire restrictive, pendant toute la décennie 90. Alors que la part du crédit bancaire au secteur non financier dans le PIB est de 33,6% en 1992, elle passe à 8,2% en 1995 (tableau I). Le recul de l'activité de soutien aux entreprises a alors pour contrepartie le développement d'opérations financières de court terme à caractère spéculatif (Schoors, 1999). Certes, les banques ne pratiquent pas uniformément la contraction du crédit. Les grandes banques continuent d'octroyer des prêts à leurs clients mais contre échange de participations au capital¹⁰ de ces derniers, et avec pour arrière-pensée la revente ultérieure de ces titres à des investisseurs étrangers. A partir de 1995, les banques privilégient les opérations sur titres de la dette au détriment des investissements dans le secteur productif. Il en est ainsi car non seulement le rendement des investissements industriels est plus faible, mais il est surtout hautement incertain, compte tenu des risques de non-remboursement des prêts par les entreprises¹¹. En 1995, les crédits bancaires de long terme ne représentent plus que 10,5% des sources de financement des investissements productifs (Ould-Ahmed, 2000). Mais ce rationnement du crédit ne doit pas se lire uniquement comme un refus de la part des banques d'octroyer des prêts. Ce phénomène est également le reflet, « côté demande », du comportement d'une grande partie des entreprises qui se détournent du crédit bancaire en raison de sa cherté (tableau I).

Tableau I – L'évolution du rationnement bancaire et du coût de l'endettement (1995-2000)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Crédit bancaire au secteur privé (en % du PIB)	8,2	9,6	12,5	10,4	11,8	12,3
Taux débiteur (%)	320,3	146,8	32	41,5	40,1	24,3
Taux créditeur (%)	102	55,1	16,8	17,1	13,7	6,5

Source : Russian Economic Trends, 2001.

Les répercussions d'une telle restriction monétaire et financière ont été largement traitées par la littérature. Le rationnement de l'offre de crédit menée dans une économie où la principale source de financement de l'économie repose sur le crédit bancaire ne peut qu'avoir des répercussions très sévères sur la production et l'investissement¹². Pour la période 1995-1998, plus de 70% des entrepreneurs interrogés déclarent avoir réduit leur investissement et

¹⁰ Benaroya, Lavrov (2000).

¹¹ Aukutsionek (1997).

¹² Calvo, Coricelli (1993) et Coricelli (1998).

leur production en raison des restrictions monétaires¹³. Mais cette pénurie de liquidités a également des conséquences monétaires. Confrontée alors à une crise des paiements, la majorité des entreprises ont d'abord différé le règlement de leurs dettes. Les arriérés de paiement se sont accumulés de 1992 à 1994, concernant surtout les dettes interentreprises (De Boissieu et al., 1993, 1995). Mais à partir de 1994, ils ne cessent de se développer, affectant l'ensemble des acteurs économiques, en particulier l'État, à la fois comme créancier et comme débiteur. Les arriérés de dettes interentreprises augmentent régulièrement, passant de 640,6 à 712,5 milliards de roubles entre avril 1999 et décembre 2000. Quant aux arriérés de paiement au budget, pour la même période, ils passent de 538,8 à 668,5 milliards de roubles¹⁴. Les salariés ne sont pas non plus épargnés par les arriérés de paiements¹⁵.

Le poids des arriérés atteint une telle importance que les firmes vont développer des modalités de paiement alternatives afin d'assurer le règlement d'une partie des dettes accumulées qui paralysent le processus de production. De nombreux tests économétriques¹⁶ corroborent l'influence du faible accès aux crédits bancaires et de l'illiquidité des entreprises sur le développement des arriérés de paiements et sur l'essor des substituts du rouble. Presque 50% des directeurs d'entreprises interrogés mettent en effet l'accent sur l'encours de la dette, et sur le nécessaire maintien de la production pour expliquer le recours aux monnaies privées (Commander, Mummssen, 1998).

Mais la pénurie de liquidités n'explique pas l'hysteresis du troc

Sur la base de tout ce qui précède, il y a donc tout de même lieu de penser que la tonalité restrictive des politiques monétaires et les comportements bancaires sont bel est bien les deux principaux déterminants du resserrement de la contrainte de liquidité, auquel les agents réagissent notamment par le recours au troc. Cependant, le manque de liquidités ne permet pas à lui seul de comprendre le troc. En effet, d'un côté, les entreprises qui utilisent les substituts du rouble ne sont pas seulement celles qui se trouvent déficitaires et illiquides (Brana, Maurel, Sgard, 1999). De l'autre, la détente très significative des problèmes de liquidités à partir de l'automne 1998 ne se traduit pas par des modifications structurelles et durables des pratiques monétaires. On observe que le relatif déclin du troc au profit du rouble observé pendant cette période résulte essentiellement de facteurs conjoncturels, comme la hausse du prix du pétrole, la dépréciation du rouble et l'inflation permettant aux entreprises de

¹³ Aukutsionek (1999) et Khanin, Suslov (1999).

¹⁴ Russian Economic Trends (2000).

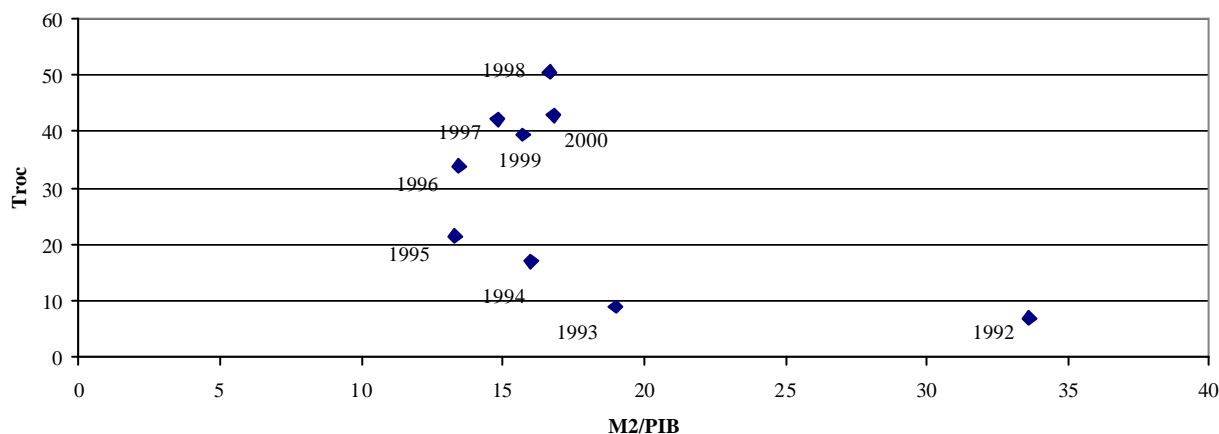
¹⁵ Earle et Sabirianova (1999), Friebe, Guriev (1999), Gimpelson (1998) et Acquisiti, Lehmann, Wadsworth (1999).

¹⁶ Commander, Dolinskaya, Mummssen (2000).

réaliser des opportunités lors des règlements en roubles. En effet, d'une part, l'augmentation du prix du pétrole et la dépréciation du rouble contribuent à accroître les recettes monétaires liées à l'exportation et à augmenter, du même coup, les liquidités-roubles des entreprises exportatrices. Les gains monétaires liés à l'exportation augmentent alors les recettes fiscales en roubles pour l'administration fédérale, via les droits de douane et la TVA. D'autre part, la forte inflation qui suit le krach de l'été 1998 engendre la baisse des coûts réels de production d'une fraction des firmes. Elle entraîne d'abord une baisse des prix réglementés de l'énergie en termes réels, de sorte que les entreprises ont plus de facilité à régler leurs dettes à l'égard de leurs fournisseurs en énergie. En outre, en minant en moyenne de près de 30% les salaires réels dans l'industrie depuis la mi-1998, l'inflation comprime le poids de la dette salariale.

On aurait pu penser que la détente des problèmes de liquidités, lisible par ailleurs dans l'indicateur plus macroéconomique M2/PIB, aurait entraîné un reflux corrélatif du troc. En fait il n'en est rien. Malgré la résorption partielle des problèmes de liquidité de l'économie amorcée dès 1996, le troc se maintient à un très haut niveau : il continue de progresser en 1998 puis régresse mais faiblement en 1999-2000, où il représente 42,9% (graphique 1).

Graphique 1 - Le troc : un phénomène d'hysteresis



Sources : Russian Economic Barometer, 1999 ; Banque Centrale de Russie, 2001.

Cette *hysteresis du troc* est d'autant plus difficile à expliquer que le recours aux pratiques monétaires privées comme les wechsels, les accords de compensation et le troc au sens strict est bien plus coûteux que les transactions effectuées en rouble. Les enquêtes de terrain révèlent en effet l'existence d'un système de prix multiples selon la nature des moyens de règlement utilisés pour effectuer les transactions. Plus le degré de liquidité des moyens de paiement employés est faible, plus les prix des biens échangés ont tendance à augmenter. Dans l'ensemble des régions russes, le prix de troc et le prix de compensation d'un bien sont

similaires et supérieurs de 40-50% au prix en cash (OCDE, 2000). Le différentiel entre les prix des transactions en substituts et les prix en roubles reflète évidemment la *préférence des agents pour la liquidité*. A ce différentiel de prix, il faut ajouter en outre les autres coûts de transaction non monétaires, notamment les coûts en temps lorsque les acteurs décident de réaliser leurs transactions à partir des monnaies de substitution. L'étude de Commander et de Mummsen (2000) montre que plus de 69% des directeurs d'entreprises interrogés reconnaissent que le temps d'échange en substituts du rouble, comparé à celui en cash, est beaucoup plus long.

Jusqu'ici on s'est attaché à montrer que l'ensemble des interprétations monétaires du troc se heurtent à la réalité russe. Qu'elles appréhendent le troc comme l'indice d'une crise de légitimité du rouble pour des raisons monétaires ou stratégiques, ou bien qu'elles voient le troc comme le résultat d'une pénurie de liquidités de l'économie, elles ne parviennent pas à expliquer sa persistance. Plus fondamentalement, la raison profonde de cette difficulté est à rechercher dans la conception «duale» du troc retenue par ces approches. En effet, le troc et la monnaie sont analysés d'un point de vue macroéconomique en termes d'altérité, le troc étant la «non-monnaie», il est dès lors perçu comme l'indice d'une démonétarisation de l'économie. Ainsi, comprendre le développement du troc revient alors à s'intéresser aux problèmes de la monnaie nationale, et le troc en tant que tel se trouve évacué de l'analyse.

Afin d'élucider les fondements de l'hysteresis du troc, ce travail propose alors de partir d'une analyse microéconomique du troc et de son organisation. Une telle démarche permettra en particulier de montrer comment, paradoxalement, le troc participe au renforcement partiel du caractère monétaire de l'économie russe. On verra en effet comment le troc, organisé en réseau, exerce une emprise structurante sur les entreprises dans un contexte *d'incertitude radicale* en ce qu'il fonctionne comme *une instance de paiement et de financement alternative*, et favorise à la fois le maintien de l'activité productive des firmes confrontées à des problèmes de liquidités et/ou de débouchés. Cependant, le troc ou plus exactement la marchandise comme instrument de paiement ne peut rendre des services de règlement des dettes que s'il repose sur des conditions d'échanges très particulières. C'est pourquoi, on montrera que l'appartenance pour une firme à une telle communauté de paiements privée représente un véritable investissement irréversible dans un contexte d'incertitude.

II. Les fondements microéconomiques de l'hysteresis du troc : le troc comme investissement irréversible sous contrainte d'incertitude

La possibilité pour une entreprise d'utiliser sa marchandise comme moyen de paiement lui offre un avantage double en raison des deux propriétés que revêt cette monnaie privée : en tant qu'instrument de paiement, elle facilite le règlement de dettes ; et, en tant que marchandise et désirée pour sa valeur d'usage, elle permet à l'entreprise, par la même occasion, d'écouler sa production. Néanmoins, on verra que les formes complexes du troc en Russie révèlent que le paiement effectif à travers la marchandise, en dehors du cas de la double coïncidence des besoins, exige une organisation stricte et structurée des échanges entre les entreprises.

C'est pourquoi, on montrera que l'entrée pour une firme dans *un réseau de troc* peut être assimilée à un investissement irréversible dans un contexte d'incertitude, et le caractère d'hysteresis du troc est inscrit dans cette caractéristique. Comme tout investissement, l'entrée pour une firme dans un réseau de troc procure des avantages substantiels. Il facilite en effet le paiement et l'écoulement de la production des entreprises membres. En contrepartie de ces avantages, le réseau de troc impose des coûts d'entrée et de sortie du réseau irréversibles. Mais, en raison de la forte incertitude qui règne à l'extérieur du réseau, on verra que les entreprises sont fortement incitées à y rester, et ce d'autant plus que la sortie du réseau revêt un caractère définitif.

1. Le réseau de troc : un micro-système de paiements et une garantie de réalisation

La marchandise comme support des communautés de paiements informelles

Défendre la thèse d'une persistance du caractère monétaire de l'économie russe à travers le développement du troc peut paraître surprenant. Il est évidemment indéfendable de soutenir que la marchandise puisse jouir de la plénitude des attributs de la monnaie – la fonction d'unité de compte, entre autres, est vouée à lui manquer¹⁷. Cependant, si l'on décide de saisir la monnaie par la fonction essentielle du paiement, la marchandise, moyennant certaines formes d'organisation des transactions, peut permettre de régler des dettes et de fait être qualifiée de monnaie privée ou partielle.

Néanmoins, les formes complexes du troc en Russie dévoilent que le *paiement effectif* à travers la marchandise, cédée en contrepartie d'un achat, repose sur des conditions bien particulières. En effet, celui-ci n'est effectif que dans deux cas de figure. Premièrement, le cas

¹⁷ On envisage non pas *une* marchandise qui serait élue équivalent général, mais *la* marchandise dans sa généralité, c'est-à-dire actualisée dans toutes les marchandises particulières.

de double coïncidence des besoins, dans lequel la marchandise cédée en contrepartie fait valeur d'usage pour l'entreprise qui la reçoit. Hors de cette configuration, il est erroné de considérer que le paiement est reconnu au moment où l'entreprise règle le fournisseur, par exemple, à l'aide de sa propre production. La livraison de marchandises au fournisseur correspond à un transfert de biens sans avoir encore produit pour ce dernier, de son point de vue de créancier, un pouvoir d'achat, c'est-à-dire l'équivalent d'un reflux monétaire. Pour que la marchandise utilisée par l'acheteur comme moyen de paiement se transforme en paiement effectif pour le fournisseur, il faut que ce dernier, s'il n'utilise pas cette marchandise pour sa propre production, réussisse à vendre celle-ci contre cash à une autre entreprise ou parvienne à l'utiliser à son tour comme moyen de règlement d'un créancier. Ceci signifie que le dénouement de la transaction bilatérale ne se réalise pas au moment de la cession par l'acheteur A d'une marchandise-contrepartie au vendeur B, mais seulement lorsque B aura réussi lui-même à acheter quelque chose à l'aide de cette marchandise cédée à une entreprise C. C'est seulement à ce moment que l'entreprise B aura transformé la marchandise reçue en pouvoir d'achat et que la dette de l'entreprise A pourra être considérée comme éteinte. Il manque encore quelques étapes pour que le dénouement de la transaction bilatérale A-B se transforme en véritable validation sociale de la production de B. Car lorsque B éteint une de ses dettes en se défaisant auprès de C de la marchandise-contrepartie reçue en paiement de A, il ne fait que reporter la contrainte monétaire sur un autre. *La validation sociale n'est donc acquise que lorsque prend fin la séquence des reports et que la marchandise-paiement arrive dans les mains d'un agent aux yeux de qui elle a une valeur d'usage.*

Aussi, se met en place une *relation de dette* médiatisée par la marchandise et non par la monnaie qui pourrait être qualifiée de relation de dette « *fractionnée* ». En effet, lors du paiement en monnaie, extinction de la dette et recouvrement de la créance sont simultanés. A l'inverse, lorsque la marchandise est utilisée comme moyen de paiement, elle permet certes d'éteindre la dette du côté du débiteur ; *mais du côté du créateur, le recouvrement de la créance – en dehors du cas de la double coïncidence des besoins – ne sera effectif que lorsque le fournisseur aura lui-même converti cette marchandise en moyen de règlement de ses propres dettes.* Aussi, pendant la période où l'entreprise cherche à transformer le produit reçu en cash ou à le transmettre en paiement à un tiers, – période qui selon les enquêtes¹⁸ oscille entre un et sept mois –, la relation de dette reste ouverte. Autrement dit, tant que le produit obtenu par le vendeur ne donne pas lieu à un usage effectif (libératoire ou productif), celui-ci continue de consentir un crédit interentreprises. Mais, à la différence d'une relation

¹⁸ Voir en particulier les résultats de Marin, Kaufmann et Gorochoskij (2000).

d'endettement bancaire, cette *relation de dette n'est plus bilatérale mais tripolaire* : son dénouement implique non seulement le débiteur (l'entreprise A) qui utilise la marchandise pour régler sa dette et le créancier (l'entreprise B) qui la reçoit, mais aussi un tiers agent (l'entreprise C) qui acceptera in fine la marchandise de la part de B pour paiement ou pour sa valeur d'usage et par-là clora la relation A-B.

On observe une évolution dans le comportement des entreprises russes qui recourent au troc entre 1995 et 1997. Même s'il permet essentiellement aux firmes de pouvoir disposer des produits nécessaires à la continuité de leurs activités productives, on observe que le troc fait davantage l'objet d'une vente différée pour les firmes les plus impliquées dans le troc (33% en 1997 contre 23% en 1995), accroissement qui témoigne de la montée de cette nouvelle forme de crédit interentreprises (Commander, Mummsen, 2001).

Mais pour que la marchandise comme moyen de paiement puisse faciliter le règlement des dettes entre les acteurs économiques, elle doit reposer sur une organisation des échanges très complexe afin de permettre la compensation de l'ensemble des dettes des entreprises (dettes salariale¹⁹, commerciale et fiscale). *Le réseau* est cette forme d'organisation qui permet d'intensifier le service de paiement de la marchandise, et plus précisément de créer les conditions, ou d'améliorer la probabilité avec laquelle la marchandise, cédée en contrepartie d'un achat, réalise un paiement effectif. Par ses effets de taille, il augmente la probabilité du passage du dénouement de la transaction bilatérale à la validation sociale de la production.

Le troc permet l'écoulement de la production

Le réseau de troc représente une communauté de paiements privée qui facilite le règlement des dettes entre ses partenaires. Mais la possibilité de payer, et d'être payé, n'est pas son seul atout. En permettant aux membres de payer leurs dettes en nature, et en se chargeant de la réalisation de la double coïncidence des besoins, il permet par la même occasion l'écoulement de la production.

Le réseau de troc permet par-là aux entreprises de s'émanciper de deux séries de contraintes intimement liées en Russie – la contrainte de liquidité et la contrainte de débouchés –, qui menacent leur propre survie. Ces deux contraintes se trouvent en Russie en effet accentuées par deux facteurs. D'abord, la *forte paralysie du système de paiements* qui résulte, on l'a vu, en grande partie de l'insuffisance de liquidités s'est traduite de fait par l'essor d'importants arriérés de paiements croisés entre l'ensemble des acteurs publics et

privés, les rendant pour une bonne part illiquides. C'est pourquoi, les administrations locales et régionales vont d'ailleurs encourager le troc en acceptant notamment le paiement de l'impôt en nature et en facilitant la compensation en nature des dettes entre les agents économiques. 90% des entreprises affirment en effet y avoir recours (Pinto, Drebensov, Morozov, 2000).

Le risque pour les firmes d'être confrontées à des problèmes de liquidité et de débouchés tient également à la *spécificité de la structure industrielle russe*. En effet, marquée par une forte concentration industrielle héritée de la période soviétique selon laquelle les clients et fournisseurs étaient présélectionnés par le Plan, l'industrie russe opère à large échelle, sur la base de relations verticales et de dépendances très fortes entre l'amont et l'aval. Ainsi, les entreprises, bien souvent de taille importante, fonctionnent bien souvent en situation de monopole²⁰, et les productions et les approvisionnements sont faiblement substituables et divisibles. La concurrence entre les firmes y est d'autant plus faible que la part des échanges industriels avec l'extérieur rapportée au PIB est faible, et que les coûts de transports seraient très élevés si les entreprises venaient à changer de partenaires. Aussi, le fournisseur est bien souvent contraint d'accepter la marchandise comme moyen de paiement de la part de son principal client afin de pouvoir maintenir sa propre production. Plus de 70% des entreprises interrogées reconnaissent avoir recours au troc à cause des problèmes de liquidité de leurs partenaires (Commander, Mummsen, 1998).

Néanmoins, même si le troc apparaît comme un *phénomène subi ou involontaire* (Aukutsionek, 1998), les réseaux offrent, en contrepartie la garantie de la solidarité du groupe en ce qui concerne l'écoulement de la production, garantie d'écoulement qui est aussi une garantie de financement si l'entreprise devait à son tour être confrontée à une détérioration de sa situation financière. L'efficacité de cette organisation des transactions et son aptitude à maintenir les activités de production transparaissent dans les enquêtes. On y constate que les deux tiers des produits, reçus à travers le troc, sont utilisés dans le processus de production, le dixième est utilisé pour les besoins de l'entreprise dans la sphère sociale, le septième des produits reçus sert à la revente, et, enfin, le dixième sert au déclenchement d'une nouvelle opération de troc (Linz, Krueger, 1998).

Le réseau de troc offre d'importants avantages mais en contrepartie, on va voir que l'appartenance pour une firme au réseau exige un investissement préalable.

¹⁹ Makarov et Kleiner (1997) dressent la liste des marchandises utilisées pour le règlement de la dette salariale.

²⁰ Perotti, Geffer (1998).

2. Les coûts d'entrée dans le réseau : les coûts relatifs à la réalisation du paiement effectif par la marchandise

En contrepartie de ces avantages, l'appartenance pour une firme à une telle communauté de paiements privée implique des coûts d'entrée. Deux catégories de coûts peuvent être distinguées.

L'entreprise supporte d'abord des *coûts d'organisation* pour rendre effectif le paiement des dettes à travers la marchandise. Le système de paiements en nature nécessite en particulier l'intervention d'intermédiaires professionnels spécialisés (Guriev, Ickes, 2000) pour faciliter la circulation croisée des marchandises utilisées comme moyen de paiement. Ils sont chargés de formaliser le contenu, l'échéance et les procédures de règlement des dettes entre les différents acteurs. Commander et Mummsen (2000) montrent dans leur étude que plus de 40% des échanges en troc sont arrangés par de tels intermédiaires.

L'entrée pour une firme dans cette communauté de paiements privée se traduit également par une deuxième série de coûts relatifs à *l'acceptation de la discipline du réseau et au renoncement de la liberté de choix de partenaire* lors de l'échange. L'entreprise doit accepter de vendre contre marchandise à une entreprise déterminée, alors qu'elle aurait pu préférer échanger avec un autre partenaire, doté de cash, appartenant au réseau, voire à l'extérieur de celui-ci. L'impossibilité pour l'entreprise de choisir son partenaire s'explique par la complexité de l'organisation des chaînes de relations établies afin que chaque marchandise servant de moyen de règlement trouve *in fine*, par le jeu des échanges interentreprises, un acquéreur final utilisant la marchandise pour sa production. Pour que le réseau de troc puisse produire ses effets d'extinction des dettes entrecroisées, il doit en effet veiller à ce que tous les membres puissent utiliser les marchandises qui circulent comme moyen de paiement.

Qui se cache derrière le réseau de troc ?

Si l'on arrête un instant de personnifier le «réseau» et d'en faire un sujet, qui est véritablement l'instaurateur de cette discipline ? La réponse à cette question est : l'héritage soviétique. On peut en avoir le pressentiment en songeant que cette organisation contraignante et préétablie des transactions au sein d'une communauté de producteurs, ressemble fort, dans son principe, à la planification centralisée d'antan qui régnait sur l'ensemble de l'économie et dont on voit ici une reproduction locale. De fait, c'est bien de cela qu'il s'agit, à ceci près que les habitudes sédimentées par l'histoire et la pratique permettent désormais au réseau de se passer d'un Centre. Les réseaux dont il s'agit sont pour une grande part les réseaux de l'époque soviétique, réseaux officiels organisés alors par le Plan, mais aussi réseaux officieux

d'entraide qui permettaient les arrangements hors Plan des firmes entre elles. Les réseaux actuels ne font donc que réactiver leur longue pratique d'échanges mutuels, en sorte qu'on pourrait dire que le principe de coordination à l'intérieur du réseau n'est plus un Centre, mais réside dans l'habitude, les pratiques rodées avec le temps se reproduisant toutes seules. De fait, pour le groupe d'entreprises qui réalisent entre 40% et 70% de leurs ventes en troc, 45% de ces échanges en nature sont réalisés avec leurs anciens partenaires issus de la période soviétique. Ce pourcentage monte à 60% pour les firmes qui réalisent plus de 70% de leurs ventes grâce au troc (tableau II).

Tableau II – La part du troc dans les ventes totales des entreprises (en %), avril 1997

	Moins de 10 %	10 - 40 %	40 – 70 %	> 70 %
Part des anciens partenaires dans :				
- le total des ventes de l'entreprise	42	42	34	44
- le total des produits reçus par l'entreprise	28	39	43	45
Part des anciens partenaires dans le troc	11	30	45	63
Moyenne de la part du troc dans les ventes	6	25	57	75
Portion du troc involontaire dans le total du troc	32	31	40	52

Source : Aukutsionek (1998).

Ainsi, la reconstitution spontanée des anciens réseaux peut être considérée comme un filet de protection offrant des repères communs, des règles dans un contexte d'incertitude économique, monétaire et institutionnelle, afin de préserver les flux matériels et informationnels nécessaires à la pérennité des activités productives. L'hysteresis du troc résulte ainsi pour une grande part de l'emprise qu'exercent ces réseaux sur les entreprises. Et, comme il règne par ailleurs un climat d'incertitude à l'extérieur et compte tenu de l'existence de coûts de sortie de réseau, on va voir que les firmes sont fortement incitées à rester.

3. Les coûts de sortie du réseau : de l'incertitude à l'absence de primes à la sortie

Un dernier élément permet de comprendre pourquoi en dépit de la résorption significative des problèmes de liquidités le troc persiste : l'intérêt des entreprises à rester dans le réseau est renforcé par l'existence de *deux séries de coûts de sortie*.

La première série de coûts traduit la perte définitive des deux avantages certains que procure le réseau, dès lors que l'entreprise décide de le quitter : la possibilité d'éteindre un ensemble de dettes avec ses partenaires, membres du réseau et d'écouler sa production ; et, la certitude d'être payée à terme. Le caractère définitif de l'exclusion de l'entreprise du réseau résulte, on l'a vu, de la discipline qu'impose l'organisation des échanges en troc pour produire l'extinction d'un ensemble de dettes entrecroisées. Tout agent qui quitte le réseau ou qui refuse de se plier à la contrainte de l'organisation collective des échanges est mis à l'index et

exclu définitivement du réseau. Or, il règne à l'extérieur du réseau un tel climat d'incertitude concernant les problèmes de liquidité et de débouchés que l'entreprise est incitée à rester dans le réseau.

La deuxième série de coûts renvoie à l'absence pour les firmes de *véritables primes à la sortie du réseau*. Deux obstacles majeurs contribuent en effet à alimenter le maintien des réseaux de troc : l'incertitude quant à la résorption durable des problèmes de liquidités ; et, l'absence d'un véritable mécanisme de financement de l'économie.

D'une part, les agents affichent en effet une grande méfiance à l'égard des autorités monétaires quant à leur capacité à maintenir la résorption des problèmes de liquidités. Cette méfiance s'explique par la perte de crédibilité de la Banque centrale à faire respecter sa propre politique monétaire. Alors que les nouveaux dirigeants de cette institution proclament en décembre 1999 vouloir mener une politique monétaire qui permettrait de soutenir une politique de développement économique durable, dans la pratique aucun changement véritable de politique n'est constaté (Rock, Solodkov, 2001). Depuis la crise financière d'août 1998, la politique monétaire est réduite à des interventions régulières de la Banque centrale sur les marchés monétaire et de change qui visent à contenir les tensions sur le rouble. Le système monétaire russe repose de fait sur une stabilité très précaire.

A cette incertitude vient s'ajouter, d'autre part, l'éternelle absence d'un système bancaire²¹ capable de soutenir l'effort de production et d'investissement des entreprises. On a montré que le troc trouve en grande partie son origine dans la pénurie relative de roubles qui, elle-même, s'explique par le refus du système bancaire d'exercer sa fonction d'intermédiaire monétaire et financier, en tant que pivot du financement des investissements productifs, de la monétisation des transactions, et, enfin, de la gestion et de la compensation des créances/dettes. Aussi, en l'absence de mécanismes de financement alternatifs, le réseau de troc fonctionne comme une institution de financement et de paiement informelle. Néanmoins, même si cette *institution privée* répond aux besoins de financement de court terme des entreprises, elle ne permet pas le financement d'investissements de long terme pourtant nécessaires à la modernisation et à la compétitivité des entreprises. Aussi, la reconstruction d'un système bancaire apparaît comme une priorité à la fois pour inciter les acteurs à se tourner vers des pratiques monétaires en roubles et pour favoriser la restructuration des entreprises. Mais la mise en place d'une intermédiation bancaire exige deux réformes importantes. Tout d'abord, en raison de la situation des banques, devenues après le krach russe illiquides, décapitalisées et déficitaires, il est important que la Banque centrale et

l'ARKO²² arrêtent enfin une stratégie cohérente de restructuration et de recapitalisation bancaires. Les réformes bancaires devront également s'accompagner d'un renforcement du dispositif juridique du droit des créanciers afin d'encourager les banquiers à prêter.

Conclusion : le troc comme le signe d'une démonétarisation de l'économie russe ?

L'ordre monétaire russe offre un singulier visage après une décennie de transition. Les mécanismes de paiement alternatifs (troc, accords de compensation, wechsels) ne se sont pas développés pour remplacer définitivement le rouble ou pour l'évincer. À l'inverse, ils constituent des solutions provisoires élaborées pour faire face à la pénurie relative de liquidités et à l'absence d'un véritable système de financement, qui remplirait correctement ses fonctions d'intermédiation et de fourniture de crédit. Le durcissement de la politique monétaire et, pour une autre part, le développement des comportements de rétention et de détournement de la liquidité de la part de ceux qui occupent les meilleures places dans la circulation monétaire, sont les principaux déterminants de la contrainte de liquidité des agents et de leurs tentatives de la desserrer en recherchant des substituts.

Ces substituts permettent donc la continuité des transactions monétarisées au sein de l'économie russe. On peut leur accorder, à titre évidemment partiel, ce caractère monétaire parce que, tous autant qu'ils sont soutiennent *les actes de paiement*. Pour parvenir à penser le caractère monétaire de ces substituts, on s'est aidé de la pensée de Hicks qui distingue la monnaie « *au sens plein du terme* », laquelle remplit les trois fonctions d'unité de compte, de moyen des échanges et de réserve de valeur, et la « *monnaie partielle* » qui, elle, ne remplit que certaines de ces fonctions monétaires.

Bien sur il serait faux de faire dire à ces analyses que l'ordre monétaire russe n'est pas affecté. Mais ce qui souffre dans cet ordre monétaire, ce n'est pas tant le caractère monétaire de l'économie elle-même que la légitimité des institutions monétaires. C'est pour la Banque centrale que la contestation du monopole de la monnaie publique est une atteinte très sérieuse. Le développement des monnaies privées est pour elle une sorte de camouflet, un désaveu collectif exprimé contre sa politique monétaire. Cet essor du troc mine surtout son emprise sur l'ordre monétaire qu'elle est supposée contrôler et, par voie de conséquence amoindrit l'efficacité de ses actions de régulation. La Banque centrale n'est pour rien dans la préservation de la suprématie du rouble comme monnaie « totale ». Et la légitimité de la monnaie nationale, qu'exprime son plein maintien dans les différentes fonctions cardinales,

²¹ Keuschnigg (1997).

²² Agence pour la restructuration des établissements de crédit.

ne résulte pas des décisions et de la conduite des institutions monétaires. Bien au contraire, on assiste, on l'a vu, à la faiblesse de ces institutions. Tel est le paradoxe de l'économie monétaire en Russie : la faiblesse des institutions monétaires se double d'une confiance dans le rouble. Cette confiance ne tient donc pas à la légitimité et à la souveraineté des institutions en place. Ce sont plutôt les structures économiques et sociales et les comportements qu'elles engendrent, qui font du rouble la monnaie de référence ultime en Russie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ACQUISITI A., LEHMANN H., WADSWORTH J. (1999), « Grime and Punishment : Job Insecurity and Wage Arrears in the Russian Federation », *IZA Discussion Paper*, n° 65, octobre, 38p, Bonn.
- AUKUTSIONEK S. (1997), « Some Characteristics of the Transition Economy », *Communist Economies & Economic Transformation*, vol. 9, n° 3, pp. 289-336.
- AUKUTSIONEK S. (1998), « Industrial Barter in Russia », *Communist Economies & Economic Transformation*, vol. 10, n° 2, pp. 179-189.
- AUKUTSIONEK S. (1999), « Barter : New Data and Comments », *The Russian Economic Barometer*, vol. 3, p. 1-16.
- BALIÑO T. J., HOELSCHER D. S., HORDER J. (1997), « Evolution of Monetary Policy Instruments in Russia », *IMF Staff Papers*, décembre, 39 p.
- BANQUE CENTRALE DE RUSSIE (1998), www.bcr/eng.
- BOISSIEU C. de, COHEN D. (1995), « Le comportement des entreprises russes dans un environnement inflationniste », *Bulletin de la Banque de France*, 3^{ème} trimestre, Supplément « Études », p. 151- 246.
- BOISSIEU C. de, COHEN D., PONTBRIAND G. de (1993), « Gérer la dette interentreprises », *Économie Internationale*, La Revue du CEPII, n° 54, 2^{ème} trimestre, p. 105-120.
- BRANA S., MAUREL M. (1999), « Le troc en Russie : un problème de liquidité ou de solvabilité », *AFSE*, XLVIII^{ème} Congrès annuel, 23-24 septembre, 10p.
- BUCHS T.D. (2000), « Currency Substitution in the Russian Federation (1992-1997) », *MOCT-MOST*, vol. 1, p.95-110.
- CALVO G. A., CORICELLI F. (1993), « Output Collapse in Eastern Europe: The Role of Credit », *IMF Staff Papers*, vol. 40, n° 1, mars, pp. 32-52.
- COMMANDER S., MUMSSEN C. (1998), « Understanding Barter in Russia », *EBRD Working Paper*, 37p.
- COMMANDER S., DOLINSKAYA I., MUMSSEN C. (2000), « Determinants of Barter in Russia : An Empirical Analysis », *IMF Working Paper*, WP/00/155, 32p.
- COMMANDER S., MUMSSEN C. (2001), « The Growth of Non-Monetary Transactions in Russia : Causes and Effects », in P. Seabright (ed.) *The Vanishing Rouble. Barter Networks and Non-Monetary Transactions in Post-Soviet Societies*, Cambridge University Press, p.115-146.
- CORICELLI F. (1998), *Macroeconomic Policies and the Development of Markets in Transition Economies*, Budapest, Central European University Press.
- EARLE J. S., SABIRIANOVA K. Z. (1999), « Understanding Wage Arrears in Russia », *Stockholm Institute of Transition Economics and East European Economies, Working Paper*, n° 139, Stockholm School of Economics, 56p.
- EBRD (1997), *Transition Report 1997. Enterprise Performance and Growth*.

- FRIEBEL G., GURIEV S. (1999), « Why Russian Workers Do Not Move : Attachment of Workers Through Payments in Kinds », *RECEP*, mimeo.
- GADDY C., ICKES B. W. (1998), « To restructure or not Restructure : Informal Activities and Enterprise Behavior in Transition », The Davidson Institute Working Paper Series, n° 34, février, 35p.
- GARA M. (2001), « The Emergence of Non-Monetary Means of Payment in the Russian Economy », *Post-Communist Economies*, vol. 13, n°1, p. 1-39.
- GURIEV S., ICKES B.W. (2000), « Barter in Russia », in P. Seabright (ed) (2000), *op. cit.*, p. 147-175.
- HENDLEY K., ICKES B., MURELL P., RYTERMAN R. (1997), « Observations on the Use of Law by Russian Enterprises », *Post-Soviet Affairs*, vol. 13, n°1, p. 19-41.
- IMF (1999), *Russian Federation. Recent Economic Developments*.
- KEUSCHNIGG M. (1997), « Banking in Central and Eastern Europe », *MOCT-MOST*, vol. 7, n° 3, pp. 7-35.
- KHANIN G., SUSLOV N. (1999), « The Real Sector of the Russian Economy : Estimation and Analysis », *Europe-Asia Studies*, vol. 51, n° 8, p. 1433-1454.
- LEDENEVA A., SEABRIGHT P. (2000), « Barter in Post-Soviet Societies : What Does it Look Like and Why Does it Matter ? », in P. Seabright (ed), *op. cit.*, p.93-113.
- LINZ S.J., KRUEGER G. (1998), « Enterprise Restructuring in Russia's Transition Economy : Formal and Informal Mechanisms », *Comparative Economic Studies*, vol. XXXX, n°2, été, p.5-52.
- LORDON F., OULD-AHMED P. (2001), « Barter Hysteresis in Russia : an Institutional Analysis and a Model », *Communication au Colloque de l'EAEPE*, Comparing Economic Institutions, _-11 novembre, Sienne, Italie.
- MAKAROV V.L., KLEINER G.B. (1997), « Barter in the Russian Economy : Characteristics in the Transition Period », *Working Paper*, WP96/006, Moscou, CEMI Russian Academy of Sciences, 5p.
- MARIN D., KAUFMANN D., GOROCHOWSKIJ B. (2000), « Barter in Transition Economies : Competing Explanations Confront Ukrainian Data », in P. Seabright (ed), *The Vanishing Rouble. Barter Networks and Non-Monetary Transactions in Post-Soviet Societies*, Cambridge University Press, p. 207-235.
- MOTAMED-NEJAD R. (1996), « Monnaie et travail en Russie: fondements et enjeux d'une déconnexion », *Revue d'Études Comparatives Est-Ouest*, n° 2, juin, pp. 53-108.
- OCDE (2000), *Études économiques de l'OCDE: Fédération de Russie, mars*.
- NOVE A. (1981), *L'économie soviétique*, *Économica*.
- OULD-AHMED P. (1999), « Politiques monétaires, comportements bancaires et crises de financement en Russie : les vicissitudes des années 90 », *Revue d'Études comparatives Est-Ouest*, CNRS, vol. 30, n°2-3, p. 89-121.
- OULD-AHMED P. (2000), *Monnaie, financement, systèmes de paiements en Russie : ruptures historiques, continuités monétaires (1917-1998)*, 2 volumes, Thèse de doctorat de sciences économiques, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.
- PALAZUELOS E. (1997), « Los "prodigios" de la era yeltsiniana: 1992-1996 », Observatorio Económico Permanente, 1989-1996: Balance provisional, *Informe Económico Anual, Instituto de Europa Oriental*, pp.191-260.
- PEROTTI E. C., GEFER S. (1998), *Investment Financing in Russian Financial-Industrial Groups*, Working Paper, Center for Social and Economic Research, CASE-CEU, 27 p.
- PINTO B., DREBENTSOV V., MOROZOV A. (2000), « Dismantling Russia's Nonpayments System. Creating Conditions for Growth », *World Bank Technical Paper n°471, Europe and Central Asia Poverty reduction and Economic Management Series*, juin, 72p.
- POPOV V. (1999), « The Financial System in Russia Compared to Others Transition Economies: The Anglo-American Versus the German-Japanese Model », *Comparative Economic Studies*, vol. XXXXI, n° 1, hiver, pp.1-42.

- POSER J. A. (1998), «Monetary Disruptions and the Emergence of Barter in FSU Economies », *Communist Economies & Economic Transformation*, vol. 10, n° 2, pp. 157-177.
- ROCK C.P., SOLODKOV V. (2001), «Monetary Policies, Banking, and Trust in Changing Institutions : Russia's Transition in the 1990s », *Journal of Economic Issues*, vol. XXXV, n°2, p. 451-458, juin.
- SAPIR J. (1989), *Les fluctuations économiques en URSS. 1941 - 1985*, Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris.
- SAPIR J. (1996), *Le chaos russe: désordres économiques, conflits politiques, décomposition militaire*, Paris, La Découverte.
- SAPIR J. (1998), *Le krach russe*, Paris, La découverte.
- SCHOORS K. (1999), «The Credit Squeeze During Russia's Early Transition : a Bank-Based View », Discussion Paper Series, *CEPR*.
- SEABRIGHT P. (ed.) (2000), *The Vanishing Rouble. Barter Networks and Non-Monetary Transactions in Post-Soviet Societies*, Cambridge, Cambridge University Press.
- WOODRUFF D. (1999), *Money Unmade. Barter and the Fate of Russian Capitalism*, Cornell University Press.