La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie : analyse du mécanisme d'enchères et de ses résultats

Olivier Bouin

▶ **To cite this version:**

Olivier Bouin. La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie : analyse du mécanisme d'enchères et de ses résultats. Cahiers du CEFRES, 1993, La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie, 3f., pp.72. halshs-01168370

HAL Id: halshs-01168370
https://shs.hal.science/halshs-01168370

Submitted on 25 Jun 2015

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.

Cahiers du CEFRES
N° 4f, La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie
Olivier Bouin

Olivier BOUIN

La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie : analyse du mécanisme d'enchères et de ses résultats

---

Référence électronique / electronic reference :
Olivier Bouin, « La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie : analyse du mécanisme d'enchères et de ses résultats », Cahiers du CEFRES. N° 4f, La privatisation par coupons dans l'ex-Tchécoslovaquie (Oliver Bouin).
Mis en ligne en mai 2012 / published on : may 2012
URL : http://www.cefres.cz/pdf/c4f/bouin_1993_privatisation_coupons_ex_tchecoslovaquie.pdf
Editeur / publisher : CEFRES USR 3138 CNRS-MAEE
http://www.cefres.cz

Ce document a été généré par l'éditeur.
© CEFRES USR 3138 CNRS-MAEE

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

CHAPITRE PREMIER LE MECANISME D'ENCHERES DE LA PRIVATISATION PAR COUPONS: UNE LOTERIE?

Les règles de fonctionnement du mécanisme d'enchères
Le cas classique de l'allocation walrassienne
Un mécanisme d'enchères atypique

CHAPITRE DEUXIEME : ANALYSE DES COMPORTEMENTS

Le déroulement du processus
Le comportement du commissaire-priseur: gérer les contraintes
La réponse du marché

CHAPITRE TROISIEME : ALLOCATION INITIALE, ECHANGE DES TITRES ET PRIVATISATION

Enchères, information produite et allocation initiale
Le passage aux prix de marché et l'émergence des structures d'échange de titres

CONCLUSION

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES

TABLEAUX

1. Données fondamentales concernant les enchères
2. Informations économiques et financières publiées avant le début des enchères
3. Calendrier de la privatisation par coupons
4. Taux de participation aux tours d'enchères
5. Principaux résultats des "acquisitions"
6. Volume des acquisitions, prix de "vente" et d'acquisition des actions
7. Evolution de la répartition entre entreprises sur- et sous-demandées

8. Evolution de la composition de la demande des banques aux premier et deuxième tours d'enchères
9. Nombre et niveau des paliers de prix
10. Evolution du "price stress" au cours des enchères
11. Configurations de demande après le premier tour
12. Taux de réalisation des ordres passés par les DIKs et les FIPs
13. Taux cumulé d'utilisation des points par les DIKs et les FIPs
14. Elasticités-prix positives (2ème, 3ème et 4ème tours)
15. Prix d'achat des actions par les DIKs et les FIPs
16. Critères déterminants des stratégies d'investissement
17. Elasticité de la demande au prix au 2ème tour pour les 10 entreprises les plus demandées par les DIKs au 1er tour
18. Données concernant les actionnariats initiaux
19. RM-System et Bourse de Prague

FIGURES

1. Répartition des entreprises selon le pourcentage d'actions "vendues" dans la cadre des enchères
2. Calcul des prix pour le deuxième tour d'allocation (graphique général)
3. Calcul des prix pour le deuxième tour (graphiques recentrés)
4. Calcul des prix pour le troisième tour (Entreprises sous-demandées lors des deux premiers tours offrant plus de 11 000 actions)
5. Calcul des prix pour le troisième tour (Entreprises sous puis sur-demandées offrant plus de 11 000 actions)
6. Répartition des entreprises selon le nombre de points d'investissement placés d'un tour sur l'autre
7. Répartition des entreprises selon la part des "DIKs" dans le capital distribué par coupons

INTRODUCTION*

En 1992, la Tchécoslovaquie aura attiré l'attention du monde entier. La préparation de la dissolution de l'Etat fédéral, devenue inexorable après les élections de juin 1992, a été suivie attentivement. De même, l'achèvement de la première vague de "grande" privatisation[1] a suscité un intérêt important parmi les nombreux observateurs des processus de réforme des économies anciennement socialistes. Le programme tchécoslovaque de privatisation présente en effet trois caractéristiques surprenantes. (i) La part des entreprises d'Etat appelées à faire l'objet d'un transfert de propriété au profit d'agents privés, dans le cadre des deux vagues de privatisation prévues, est très importante. Sur la base des listes publiées à l'été 1991, qui peuvent rétrospectivement servir de déclaration d'intention de la part des autorités, les trois quarts des entreprises du secteur d'Etat devaient être privatisées avant cinq ans. (ii) L'organisation de la "grande" privatisation accorde une place significative à la méthode non-conventionnelle des coupons d'investissement. Le recours à une telle méthode non-conventionnelle traduit la volonté des autorités de dépasser les contraintes de mise en oeuvre inhérentes à une réforme radicale de la structure de propriété en Tchécoslovaquie. (iii) La réalisation de la première vague de privatisation a été relativement rapide en dépit du caractère pionnier et complexe que revêt la gestion d'un processus d'une telle envergure. Débutée en février 1991, la première vague de privatisation s'est achevée, en République tchèque, à la fin de janvier 1993[2].

Les fondements économiques et politiques de la politique de privatisation du gouvernement tchécoslovaque ont fait l'objet d'analyses spécifiques, le plus souvent soulignant le caractère pionnier de la méthode des coupons d'investissements dans le cadre de la "grande" privatisation (voir Bouin 1993a, Kotrba et Svejnar 1993, Mejstrik et Burger 1993). La spécificité de cette approche réside principalement dans le mode de redistribution de la propriété d'Etat à la population. Une vente aux enchères impliquant plusieurs centaines d'entreprises a été organisée afin d'accorder un rôle prépondérant aux évaluations et aux préférences des citoyens tchécoslovaques dans la constitution de leurs portefeuilles d'actions d'entreprises privatisées. Ces enchères se sont déroulées sur une base nominale pour encourager une participation populaire importante. Chaque citoyen devait s'acquitter d'un droit d'entrée forfaitaire, représentant environ une semaine de salaire, pour obtenir le numéraire d'échange (1.000 points d'investissement). Les enchères ont consisté en un

* L'auteur tient à remercier Bruno Coquet, Irena Grosfeld et Robert Lifran pour les nombreuses discussions et les riches commentaires qu'ils ont bien voulu formuler sur une version antérieure de cet article. La collaboration de Laurent Bazac-Billaud lors du dépouillement des données de la privatisation par coupons a été également très précieuse. L'auteur tient enfin à remercier le Centre Français de Recherche en Sciences Sociales de Prague et le Ministère des Affaires Etrangères pour leur soutien permanent.

[1] Ce terme désigne le processus par lequel les entreprises du secteur d'Etat sont transférées au secteur privé. La "petite" privatisation concerne les commerces, les restaurants et les autres activités de service et d'artisanat. Chacun de ces deux volets du programme de privatisation, ainsi que la restitution et la transformation du secteur coopératif, s'appuie sur des textes de lois spécifiques.

[2] En Slovaquie, la mise en oeuvre du programme de privatisation a subi un net ralentissement. A l'issue des élections de juin 1992, le gouvernement slovaque avait manifesté sa volonté de redéfinir la politique de privatisation en accordant une place plus importante aux méthodes conventionnelles. La première vague de privatisation par coupons fut néanmoins menée jusqu'à son terme en décembre 1992. Depuis le début de l'année 1993, l'incertitude prévaut en ce qui concerne l'achèvement de la première vague de "grande" privatisation et l'organisation future du programme de privatisation.

processus de conversion des points d'investissement détenus par les participants en actions d'entreprises[3].

Rappelons brièvement les principales données concernant l'offre et la demande dans le cadre des enchères de la privatisation par coupons (voir tableau 1). Le mécanisme d'enchères a offert environ 300 millions d'actions proposées par 1492 entreprises. Chaque action ayant une valeur nominale de 1000 couronnes, le transfert de propriété a porté sur un capital total de près de 300 milliards de couronnes (soit, à titre de comparaison, près de 30% du PIB de 1991)[4]. De nombreuses entreprises de renom ont été offertes dans le cadre de ces enchères; la Compagnie Nationale d'Electricité (CEZ), le plus grand complexe sidérurgique de Slovaquie (VSZ), la Caisse d'Epargne tchèque, les compagnies d'assurance tchèque et slovaque, les deux grandes banques commerciales tchèque et slovaque, les deux plus grandes entreprises de construction mécanique et électrique (CKD Prague et Skoda Plzen) pour ne citer que quelques exemples.

La participation populaire a été d'une exceptionnelle ampleur, les trois quarts de la population adulte de l'ex-RFTS, 8,56 millions de personnes, souhaitant tirer profit de la redistribution du capital d'Etat[5]. Ce succès populaire de la privatisation par coupons repose en grande partie sur les Fonds d'Investissement pour la Privatisation (FlPs), organismes de placement collectifs apparus massivement et spontanément lors de la phase d'enregistrement des participants (430 FIPs furent créés en quelques semaines). Les grandes institutions financières, mais aussi une myriade de FIPs privés, proposaient aux détenteurs de coupons (DIKs) de convertir leurs points d'investissement dans le cadre des enchères et de gérer les portefeuilles d'actions ainsi constitués. Pour les DIKs, la contrepartie était une garantie de remboursement d'un montant plusieurs fois supérieur à celui du droit d'entrée. Le calcul des FIPs était simple. Environ 250 milliards de couronnes de capital devait être distribué à la population. Sur la base des estimations les plus autorisées, environ 2,5 millions de citoyens tchécoslovaques allaient participer aux enchères. Chaque participant recevrait ainsi en moyenne 100.000 couronnes de capital. En proposant jusqu'à 15.000 couronnes de remboursement garanti (soit 15 fois le montant du droit d'entrée), la profitabilité de l'opération semblait assurée. La certitude de réaliser un gain financier, la complexité des enchères et l'incapacité de la plupart des investisseurs individuels à composer de manière optimale leur portefeuille d'actions ont conduit une grande majorité des DIKs à confier leurs points d'investissement à des FIPs. Au total, 72% du nombre total de points fut déposé auprès

---

[3] De très rares documents officiels décrivent le mécanisme d'enchères. La principale référence est Triska (1991).

[4] Il importe de garder présent à l'esprit que la méthode des coupons ne représente qu'une fraction de la première vague de "grande" privatisation. Svejnar et Kotrba (1993) estiment que, en République tchèque, la valeur des actifs ayant fait l'objet d'au moins un projet de privatisation dans le cadre de la première vague de privatisation s'élève à 1.000 milliards de couronnes, environ 40% de l'actif total.

[5] Notons au passage que le coût total de l'organisation des enchères a été intégralement couvert par le paiement des droits d'entrée. Le succès populaire a augmenté de manière spectaculaire les recettes obtenues, celles-ci s'élevant au total à 8,9 milliards de couronnes, soit 1,7 milliard de francs. Le point d'équilibre budgétaire devait être atteint avec 2,5 millions de participants. Même en accroissant les coûts variables, par définition fonction du nombre de participants, le processus dans son ensemble se solde par un bénéfice pour l'Etat. Les coûts de transactions d'un transfert massif de propriété par l'organisation d'enchères nationales sont en conséquence faibles par rapport aux méthodes classiques de privatisation.

de FIPs, au premier rang desquels figurent ceux créés par les plus grandes institutions financières du pays[6].

Tableau 1: Données fondamentales concernant les enchères

Données concernant l'offre				
(en milliards de Kcs, lignes 2-4)	RT	RS	Fédéral	Total
Nombre total d'entreprises	943	487	62	1492
Valeur comptable des actifs	362,1	133,6	72,8	568,6
Valeur comptable des capitaux-sociaux	323,1	114,4	25,4	463
Montant des actions distribuées par coup	200,8	85,1	13,5	299,4
Données concernant la demande				
(en milliards de points)	RT	RS	Total	
Obtenus par les participants	5,98	2,58	8,56	
Déposé dans des FlPs	4,32	1,82	6,13	
- FIPs tchèques	4,29	0,18	4,47	
- FIPs slovaques	0,03	1,63	1,66	

Source: Burger et Mejstrik, 1993 et Kotrba et Svejnar, 1993

Le processus d'enchères des actions s'est déroulé entre octobre 1991 et décembre 1992. A l'issue des cinq tours d'enchères, 99% des points d'investissement à la disposition des participants individuels et des FIPs ont été convertis en actions, près de 93% des actions ayant été vendues (soit environ 280 millions de titres). L'ensemble du processus a été considéré comme une indéniable réussite technique, y compris par les nombreux observateurs initialement sceptiques quant à la faisabilité de telles enchères.

[6] Soulignons dès à présent que 40% du nombre total des points fut déposé dans 10 FIPs, la Caisse d'Epargne tchèque se taillant la part du lion avec 800 millions de points, soit 9,5% du nombre total des points dans l'ex-RFTS et 13,5% des points en République tchèque. Les implications de l'émergence de puissants intermédiaires financiers, leurs relations avec les organismes bancaires, leur capacité à assurer la gestion de leur portefeuille d'entreprises constituent des thèmes essentiels de la privatisation par coupons. Pour un traitement de ces questions, voir Bouin (1993a, 1993b).

La généralisation des programmes de privatisation de masse en Europe centrale et orientale, selon des modalités très différentes selon les pays (notamment la Lituanie, la Pologne, la Roumanie et la Russie), impose que soient dégagées les leçons de l'expérience tchécoslovaque de privatisation par coupons. Dans le cadre de cette étude, nous nous bornerons à dégager les principaux résultats obtenus par le mécanisme d'enchères, leur signification par rapport aux objectifs initiaux, et leur impact sur la composition initiale des actionnariats et l'émergence d'un marché secondaire des titres de propriété. Notre propos sera articulé autour de trois dimensions principales.

Tout d'abord, l'allocation initiale des titres obtenue au terme des tours d'enchères marquera durablement la composition des actionnariats des entreprises privatisées. L'ampleur des réallocations sera à court terme vraisemblablement limitée par deux facteurs: d'une part, l'incertitude concernant le fonctionnement des structures d'échange de titres érigées pour répondre à l'émergence de millions d'actionnaires (capacité réelle à instituer à brève échéance un marché secondaire capable de coter plusieurs centaines de titres, possibilité réelle d'échanger au cours des premiers mois dans le cadre de ces structures, compte tenu de la faible liquidité du marché et de la baisse prévisible des cours) et, d'autre part, la passivité d'une fraction importante des nouveaux actionnaires (la plupart des petits porteurs mais aussi de nombreux FIPs faisant par exemple prévaloir, soit une logique industrielle de restructuration à long terme des entreprises, soit une logique financière d'investisseur institutionnel). L'allocation initiale des actions figurera la période post-enchères en conditionnant à la fois le développement des nouvelles structures d'échange et l'émergence de noyaux de contrôle dans le capital des entreprises privatisées.

Ensuite, de nombreux théoriciens et praticiens de la transition ont considéré que le processus de privatisation devait être un processus générateur d'informations[7]. Dans les économies anciennement socialistes, l'absence de données comptables fiables concernant la situation relative des entreprises du secteur public constitue en effet un facteur de blocage de l'intervention de l'État. Ce "verrou informationnel" interdit toute action centralisée en matière de restructuration des entreprises. Sur la base de quelles informations et de quels critères, l'État devrait-il engager la privatisation de telle entreprise, la restructuration ou la liquidation de telle autre? Le recours à l'évaluation des actifs des entreprises par des "auditeurs externes", hormis leur caractère complexe, coûteux et ponctuel, ne résout en outre pas les problèmes inhérents à toute opération de cession d'entreprises en Europe centrale et orientale (lenteur des processus d'acceptation, récurrence du débat concernant le "juste prix" de cession, limites à la participation étrangère...). Dans ces conditions, la révélation simultanée des préférences d'un nombre important d'agents économiques privés serait de nature à "produire" cette information précieuse sur la situation relative des entreprises publiques. L'optimalité des préférences révélées lors des enchères serait garantie par la recherche de la maximisation de la valeur du portefeuille constitué en convertissant des points d'investissement en actions de telle ou telle entreprise (suivant des critères de sélection qu'il est possible de supposer -- en moyenne -- rationnels). Il apparaît en conséquence légitime de s'interroger sur les résultats -- c'est-à-dire sur l'information produite -- par le processus d'enchères.

Enfin, il est intéressant d'apprécier le rôle de la participation populaire dans la mise en oeuvre de la privatisation par coupons. Un des enjeux majeurs réside dans une réconciliation entre

---

[7] Voir par exemple Frydman et Rapaczynski (1991).

des considérations fondées sur l'efficacité économique et une participation (ici, synonyme de soutien) populaire massive. Cette dernière apporte une forte légitimité à l'ensemble du programme de privatisation et, par extension, à la politique de réforme radicale. Elle confère au processus de privatisation par coupons une dimension pédagogique (intelligibilité des règles et cohérence du message économique). La mesure selon laquelle une telle dimension a été prise en considération par les organisateurs lors de l'édiction puis de la mise en application du mécanisme d'enchères constitue un élément complémentaire de l'analyse du mécanisme.

L'analyse du processus d'enchères des actions de la privatisation par coupons s'organisera de la manière suivante. Les règles de fonctionnement du mécanisme utilisé dans le cadre de la privatisation par coupons et leur comparaison avec les fondements des mécanismes d'enchères d'inspiration walrassienne seront rappelés dans un premier chapitre. Les principales implications dérivées de la différence de nature entre les deux mécanismes d'enchères seront à ce stade explicitées. Le second chapitre détaillera le déroulement des tours d'enchères en analysant plus spécifiquement le comportement du commissaire-priseur ainsi que les stratégies des DlKs et des FIPs. Les questions relatives à la signification des résultats obtenus par le mécanisme d'enchères et au démarrage des structures d'échange des titres alloués lors des enchères seront abordées dans le troisième chapitre.

CHAPITRE PREMIER

LE MECANISME D'ENCHERES DE LA PRIVATISATION PAR COUPONS: UNE LOTERIE?

Toute étude des résultats d'un mécanisme d'enchères doit commencer par une caractérisation fine de son mode de fonctionnement. Les comportements des agents économiques participant à des enchères sont en effet conditionnés par les possibilités particulières d'échange et d'arbitrage prévalant dans le cadre particulier de chaque processus. Cette précaution scientifique s'avère d'autant plus nécessaire que le mécanisme d'enchères diffère largement de processus concurrentiels classiques[8], comme c'est précisément le cas avec les enchères fédérales de la privatisation par coupons (section 1). L'intérêt d'une comparaison avec la méthode classique des enchères walrassiennes, qui demeure le cadre de référence des analyses économiques des mécanismes d'enchères, est de rappeler les conditions d'obtention d'un équilibre par l'échange et d'en dégager la signification en matière d'optimalité des allocations (section 2). Il convient alors de s'interroger sur les implications du choix des organisateurs de la privatisation par coupons en faveur d'un processus non-conventionnel d'enchères (section 3). L'analyse de la nature du mécanisme d'enchères permet d'apprécier l'environnement dans lequel les décisions des agents économiques privés ont été prises et de mener une étude empirique conceptuellement adéquate des déterminants et des résultantes de leurs comportements effectifs.

SECTION 1

LES REGLES DE FONCTIONNEMENT DU MECANISMED'ENCHERES DE LA PRIVATISATION PAR COUPONS

L'assimilation du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons à la famille des enchères walrassiennes, souvent effectuée, est trompeuse. Certaines des règles de fonctionnement des enchères reprennent certes des mécanismes du tâtonnement, notamment en ce qui concerne la centralisation du processus "aussi bien au niveau de la transmission et de l'utilisation de l'information qu'à celui du mécanisme d'échange" (Bénassy, 1976, page 757)[9]. Toutefois, les règles d'attribution des titres ainsi que celles conduisant à la détermination des prix rapprochent les enchères de la privatisation par coupons de processus d'allocation non-walrassiens (Dedek, 1992). Il apparaît essentiel de commencer notre entreprise de caractérisation du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons par un exposé de ses règles constituantes.

L'analyse du mécanisme d'enchères, de son organisation et de ses résultats suppose tout d'abord de cerner les objectifs que l'Etat-vendeur a souhaité atteindre par le biais d'une telle procédure. Un objectif d'allocation semble avoir prévalu, le Ministère fédéral des Finances,

---

[8] Une étude des différentes pratiques empiriques des mécanismes d'enchères concurrentielles est présentée dans le travail pionnier de Vrickey (1961).

[9] Le commissaire-priseur n'envoie que des signaux de prix et ne reçoit que des signaux de quantité; inversement, les agents n'envoient que des signaux de quantité et ne reçoivent que des signaux de prix.

chargé de la mise en oeuvre de la privatisation par coupons, souhaitant opérer, dans le cadre d'enchères, le transfert de propriété de plusieurs centaines d'entreprises tchèques et slovaques. Dans le cahier des charges du commissaire-priseur, incarné ici par le Centre pour la privatisation par coupons (CPC), cet objectif d'allocation a été hiérarchisé de la manière suivante: il s'agissait (i) d'atteindre un taux élevé d'utilisation des points d'investissement détenus par les participants, (ii) en parvenant à vendre le plus d'actions avant le franchissement de ce taux. Le nombre de tours d'enchères -- non déterminé par les autorités avant le commencement du processus -- dépendrait de la capacité du commissaire-priseur à atteindre ses objectifs de départ. Le déroulement des enchères a en conséquence été conçu pour allouer les actions disponibles en fonction des deux objectifs mentionnés ci-dessus sous la contrainte de faire aboutir le processus en un nombre limité de tours d'enchères.

Chaque tour comportait les deux phases suivantes: (I) les DIKs et les FIPs étaient invités à déposer leurs "ordres d'achat" dans un des centres d'enregistrement existants dans le pays (principalement le réseau des postes de l'ex-RFTS). Concrètement, les participants allouaient un nombre de points sur une entreprise en vue d'obtenir des titres au prix proposé par le commissaire-priseur. Avant le commencement du premier tour, de nombreux journaux tchèques et slovaques avaient publié les informations de base concernant les 1492 entreprises en vente (voir tableau 2)[10]. Pour les tours suivants, les résultats du tour précédent (pour chaque entreprise, les volumes de demande des DIKs et des FIPs, l'offre résiduelle, le nouveau taux de conversion points/actions) furent rendus publics de manière similaire.

(Il) Les ordres étaient ensuite centralisés au CPC afin de calculer, le cas échéant, les nouveaux prix proposés au marché pour le tour suivant. Les phases de commandes et de centralisation/calcul duraient, au début du processus, environ trois semaines chacune. Chaque tour qui prenait fin avec la publication des nouveaux taux de conversion points/actions pour chaque entreprise (ainsi que les volumes de demande du tour précédent et l'offre résiduelle) s'étalait sur un mois et demi (voir tableau 3).

Tableau 2: Informations économiques et financières publiées avant le début des enchères

Montant du capital de l'entreprise
Répartition du capital selon les différentes méthodes de privatisation proposées dans le projet approuvé par les autorités (part distribuée par coupons, part des repreneurs étrangers, des repreneurs locaux, part transférée -- de manière temporaire ou permanente -- au Fonds National de Propriété, part vendue par intermédiation, part transférée gratuitement aux municipalités, part consacrée à la restitution)
Chiffre d'affaires (1989, 1990, 1991) Nombre d'employés (1989, 1990, 1991)

[10] La médiocre qualité de ces informations (nombreuses incohérences, source comptable des entreprises, données très partielles et rétrospectives) conduit à s'interroger sur la "justesse" des évaluations des agents si celles-ci sont fondées sur de telles informations. Elle révèle aussi l'urgence d'obtenir une confrontation des préférences des agents privés dans le cadre d'enchères.

Profit (1989, 1990, 1991) Rentabilité (1989, 1990, 1991)
Montant des dettes de l'entreprise (1989, 1990, 199l) Montant du passif de l'entreprise (1991)

Tableau 3: Calendrier de la privatisation par coupons

	Début	Fin
Phase d'enregistrement des DIKs	01/11/1991	28/02/1992
Phase de "dépôt" des points auprès des FIPs	01/03/1992	12/05/1992
Premier tour	18/05/1992	30/06/1992
Deuxième tour	08/07/1992	l8/08/1992
Troisième tour	26/08/1992	06/10/1992
Quatrième tour	14/10/1992	17/11/1992
Cinquième tour	23/11/1992	22/12/1992

Trois dispositions ont structuré l'organisation du mécanisme d'enchères. En premier lieu, ***l'attribution des actions s'est effectuée de manière asymétrique*** en fonction du ratio de demande exprimée par rapport à l'offre. Trois cas peuvent être distingués. Dans le cas d'une demande inférieure à l'offre d'actions pour une entreprise, les demandes des DIKs et des FIPs étaient satisfaites, le cours d'obtention des actions étant celui auquel les ordres avaient été passés. L'offre résiduelle d'actions était proposée au tour d'enchères suivant avec un nouveau taux de conversion. Ce nouveau taux de conversion ne s'est pas toujours avéré inférieur au précédent comme dans le cas d'enchères de marché (voir paragraphe suivant). Dans le cas d'une forte sur-demande par rapport à l'offre d'actions d'une entreprise (supérieure de plus de 25%), les demandes exprimées par les DlKs et les FlPs étaient annulées et les points utilisés pour commander les actions étaient retournés à leurs détenteurs initiaux. L'offre d'actions inchangée à ce tour était reportée au tour suivant avec des cours plus élevés. Dans le cas d'une faible sur-demande par rapport à l'offre d'actions (inférieure à 25%), une procédure de réduction était appliquée. Les demandes des DIKs étaient intégralement satisfaites alors que celles des FlPs se voyaient réduites pour ajuster la demande totale à l'offre. Toutefois, cette procédure ne s'appliquait que si la réduction des demandes exprimées par les FlPs portait sur moins de 20% de leur demande agrégée.

En second lieu, ***le mécanisme de détermination des prix tour après tour confère au commissaire-priseur un pouvoir discrétionnaire important***. En effet, l'évolution des prix après chaque tour ne répond qu'imparfaitement aux déséquilibres observés. Le comportement des autorités prévu après le premier tour permet d'illustrer le propos de manière relativement

simple. Sur la base des ordres d'achat du premier tour, le commissaire-priseur a calculé le ratio (ß) de demande par rapport à l'offre pour chaque entreprise. Les prix pour le second tour ont été dans une certaine mesure, et dans une certaine mesure seulement, déduits de ces ratios. Le mécanisme d'enchères des titres introduit en effet un autre élément, la rareté, dans la détermination des prix.

Dans les cas de sous-demande (ß<1), l'attribution des actions aux demandeurs modifie l'offre au tour suivant. En conséquence, plus la demande exprimée est importante (tout en restant inférieure à l'offre), plus l'offre sera limitée au tour suivant. Le commissaire-priseur a intégré dans sa fonction d'ajustement des prix la rareté relative ainsi créée (voir figures 2 et 3b, chapitre 2). Le prix proposé aux détenteurs de points au second tour est supérieur à celui du premier tour alors que la demande exprimée a été inférieure à l'offre. "Dans la mesure où il existe une plus grande probabilité de sur-demande au tour suivant, le prix est négativement corrélé avec l'offre résiduelle" (Triska, 1991, page 125). Au voisinage de l'équilibre (ß=1), le nouveau prix s'avérera ainsi plus élevé à gauche (sous-demande) qu'à droite (sur-demande). De même, le prix ne sera pas modifié dans l'intervalle (ßmin .. ßmax) qui correspond pourtant à une situation de sous-demande. Dans les cas de sur-demande (ß>1), aucune action n'étant distribuée, les prix dépendent linéairement des ratios de sur-demande. L'equi-proportionnalité entre la variation du prix et le coefficient de sur-demande n'est pas essentielle à l'obtention d'un équilibre, l'ajustement des prix devant être approprié (Dedek, 1993, page 31)[11].

Le pouvoir discrétionnaire du commissaire-priseur dans la détermination des prix s'étend à la gestion du système d'enchères. A titre d'exemple, le processus a été marqué par une grande incertitude concernant les conditions de "bouclage" du système, le nombre total de points ne permettant pas d'acquérir la totalité des actions offertes. Le "price stress" (Krcmar, 1992, page 4) introduit au premier tour, allait, au fil des tours, être modifié de manière discrétionnaire par le commissaire-priseur[12]. De même, l'incerti-tude quant au nombre réel de tours d'enchères fut maintenue jusqu'à la fin du quatrième tour où il fut annoncé que le cinquième tour serait le dernier. Ces facteurs d'incertitude concernant le déroulement du mécanisme d'enchères ont renforcé le caractère spécifique et non-conventionnel de l'environnement dans lequel les décisions d'investissement ont été prises par les agents.

En dernier lieu, la détermination des prix par le commissaire-priseur introduit une hypothèse caractérisant le comportement des investisseurs par une élasticité unitaire négative de leur demande aux prix des actions. En d'autres termes, le nombre de points d'investissement alloués en vue de l'obtention des actions offertes par une entreprise resterait constant d'un tour sur l'autre, l'ajustement aux variations de prix s'effectuant par le nombre d'actions demandées[13]. Ainsi, "en conceptualisant le processus, les responsables ont raisonné

---

[11] Il convient de s'interroger sur la signification d'une variation "appropriée" des prix dans le cadre d'un processus ne convergeant pas vers l'équilibre. Le terme "approprié" doit ici être entendu dans le sens "cohérent" avec les objectifs poursuivis par le commissaire-priseur.

[12] Le prix unique du premier tour avait été établi a 33,3 points pour une action alors que le rapport du nombre total de points (8,56 milliards) par le nombre total d'actions (299,4 millions d'actions) était de 30,6 points. Se reporter au chapitre suivant pour l'analyse des variations du *"price stress"*.

[13] Dans une certaine mesure, cette hypothèse d'inélasticité peut être considérée comme le corollaire de l'hypothèse selon laquelle les agents n'effectueraient, au fil des tours, que des arbitrages limités entre les différents biens offerts. Cette hypothèse comportementale est également présente dans le raisonnement de Walras, comme le rappelle Arrow (1983). Précisément, "..., les fonctions d'offre et de demande pour un bien donné seront plus affectées par la variation du prix de ce bien que par les variations des prix des autres biens; de ce fait, après un tour, les marchés devraient se situer plus près de

avec les prix qui pourraient ajuster la demande à l'offre à la fin de chaque tour, une fois que serait connu le ratio de demande par rapport à l'offre" (Svejnar et Singer, 1992, page 8). Il convient d'ajouter que ce raisonnement s'appliquerait plutôt aux cas de sur-demande, le prix en points pour atteindre l'équilibre étant plus aisé à déterminer dans la mesure où le volume d'actions à distribuer demeure constant.

SECTION 2

LE CAS CLASSIQUE DE L'ALLOCATION WALRASSIENNE

Le modèle d'équilibre général proposé par Léon Walras dans ses Eléments d'Economie politique pure (1874) a décrit de manière formelle le processus qui permet l'obtention d'un équilibre dans l'échange de biens. Sans reprendre l'ensemble de l'exposé du tâtonnement walrassien (voir, par exemple, Morishima, 1979), il importe de rappeler quelques-unes des hypothèses sur lesquelles il s'appuie et certaines des conclusions auxquelles il permet d'aboutir.

Un des éléments fondamentaux du tâtonnement walrassien est la confrontation des offres et des demandes individuelles dans le cadre d'un marché réunissant les conditions de la concurrence pure et parfaite, chaque individu étant caractérisé par ses dotations initiales, sa fonction d'utilité et son comportement d'optimisation. Il est possible de résumer le processus de tâtonnement à trois questions essentielles: Comment les offreurs/demandeurs obtiennent-ils l'information concernant les prix proposés? Comment les prix répondent-ils à un excès de demande? A quel moment et à quel prix les transactions s'opèrent-elles?

Le commissaire-priseur incarne la main invisible du marché en ajustant les prix qu'il propose en fonction des quantités demandées et offertes à chaque prix. Il ne possède aucune autre fonction que d'ajuster les prix de manière appropriée pour atteindre un équilibre sur chaque marché. L'évolution des prix est déterminée en fonction du ratio de sur(sous)-demande enregistré au prix précédent. Le point fixe du tâtonnement est obtenu lorsque, au prix crié par le commissaire-priseur, les quantités offertes et demandées sont en équilibre. Les prix relatifs sont alors égaux aux rapports des utilités marginales des agents. Des possibilités d'arbitrage sont offertes aux agents en fonction de l'évolution des prix relatifs des biens. En effet, "selon la méthode habituelle, les échanges ne sont pas effectifs mais seulement temporaires tant qu'il subsiste des excès d'offre ou de demande sur le marché" (Morishima, 1979, page 31). Avant l'équilibre, aucun échange de biens n'intervient, seul un échange d'informations a lieu.

En conséquence, un niveau d'utilité supérieur peut être atteint par un agent dans la mesure où il peut bénéficier d'une baisse (hausse) des prix portant sur les biens qu'il demande (offre), ou différemment, selon sa fonction d'utilité, de reporter tout ou partie de sa demande d'un bien sur un autre en fonction de l'évolution de leurs prix relatifs. Dans le cadre d'une allocation walrassienne, à l'équilibre, "les biens sont achetés à un prix identique par

---

l'équilibre qu'ils ne l'étaient initialement, et avec la succession des tours, les offres et les demandes tendront vers l'équilibre" (1983, page 11).

l'ensemble des agents et chaque agent choisit une configuration d'échange dans le respect de sa contrainte budgétaire..." (Wilson, 1989, page 85).

Une hypothèse principale des allocations walrassiennes est l'existence d'une information parfaite. "Avec une information parfaite et des possibilités d'échange symétriques entre les agents, la plupart des modèles (d'échange) prédisent un équilibre walrassien" (Wilson, 1989, page 84). Dans de telles conditions, les prix de marché proposés par le commissaire-priseur constituent des vecteurs d'information concernant les biens disponibles pour l'échange mais aussi des signaux qui reflètent les préférences relatives des agents. La variation des prix relatifs dans le cadre du processus de tâtonnement est intégrée par les agents comme une information sur la nature des biens et sur les conditions d'échange. La possibilité offerte aux agents de modifier leurs demandes et leurs offres en fonction de l'évolution des prix devient alors une garantie de la révélation de leurs préférences. En l'absence d'informations privées, un équilibre dans le cadre d'un marché efficient est atteint.

Toutefois, compte tenu de l'existence d'informations privées sur les marchés, "la plupart des théories sur les règles d'échange efficientes étudient les situations de révélation directe (des préférences) pour lesquelles, à l'équilibre, chaque action des intervenants sur le marché consiste en une révélation de ses informations privées" (Wilson, 1989, page 55). L'objectif des règles d'enchères est de conférer à nouveau au prix son contenu informationnel pour éliminer l'importance réelle des informations privées[14]. L'introduction de l'hypothèse de rationalité des anticipations des agents permet de parvenir à une maximisation de leur utilité sous contrainte en prenant en considération leurs informations privées et l'information contenue dans le prix. Toutefois, de très nombreux travaux concernant l'imperfection des informations disponibles, les asymétries d'information, l'inadéquation des mécanismes incitant les agents à révéler leurs informations privées, la rationalité imparfaite des agents soulignent que l'obtention d'un équilibre walrasso-parétien est sévèrement remise en cause.

SECTION 3

UN MECANISME D'ENCHERES ATYPIQUE

A l'issue de notre succincte présentation du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons et des processus walrassiens, il peut être raisonnablement conclu que, compte tenu des règles qui président à son fonctionnement, les conditions de réalisation d'un équilibre n'ont pas été réunies dans le cadre des enchères tchécoslovaques. L'occurrence de transactions en dehors de l'équilibre et son corollaire, l'asymétrie des transactions en fonction des ratios de sur-demande, commandent en effet le fonctionnement global du mécanisme. Ces deux dispositions traduisent la primauté de l'objectif de transfert des titres, le commissaire-priseur souhaitant voir le processus se rapprocher graduellement et perceptiblement de la réalisation de cet objectif. La complexité et la relative lenteur de l'organisation de chaque tour d'enchères, avec le risque de lassitude des participants devant la répétition des tours, semble avoir joué un rôle important dans l'abandon de procédures d'enchères itératives sans

[14] Voir sur ces questions les différents travaux théoriques, cités par Smith (1989), qui ont été engagés depuis le début des années 60.

transactions effectives avant l'équilibre[15]. A partir de ce constat initial, trois interrogations peuvent être formulées. Leur articulation permet de mieux évaluer la nature du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons et de guider l'étude empirique que nous effectuerons dans la section suivante.

Comment s'expriment les préférences des participants dans le cadre du mécanisme d'enchères? Plusieurs hypothèses de départ doivent être formulées pour tenter d'apporter une réponse à cette interrogation. Il est tout d'abord fait l'hypothèse que chaque participant cherche à placer ses points d'investissement de manière à maximiser un "gain" représentant la différence entre le prix proposé pour une entreprise (nombre d'actions en contrepartie de 100 points) et sa propre évaluation du prix de l'entreprise. La recherche de la maximisation du gain s'effectue à travers une comparaison relative des opportunités de conversion de points. Si l'on retenait l'hypothèse que les agents n'évaluent pas les entreprises offertes et, par conséquent, que la valeur des actions leur est inconnue, le mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons s'apparenterait alors à une véritable loterie. Or, s'il peut être raisonnablement considéré que chaque agent n'évalue pas la totalité des 1491 entreprises engagées dans la privatisation par coupons[16], il semble acceptable de penser qu'aucun agent possède une seule évaluation d'entreprise pour élaborer sa stratégie de conversion de ses points. L'hypothèse selon laquelle aucun agent ne demanderait des actions d'une entreprise sans prendre en considération le prix relatif de ces actions par rapport à celles d'autres entreprises peut être retenue[17].

Les fonctions de demande des agents découleraient classiquement de la confrontation de leurs préférences et des prix proposés par le commissaire-priseur[18]. Pour accepter cette hypothèse, il est nécessaire d'admettre que les agents n'élaborent pas de stratégie temporelle d'investissement visant à tirer parti du déroulement séquentiel et de l'attribution asymétrique des actions. Ce point est essentiel dans la mesure ou l'existence de telles stratégies signifierait que les agents ne révèlent pas, à chaque tour, lors du placement de leurs points d'investissement, leurs préférences réelles c'est-à-dire leurs évaluations et leurs informations privées. Au début du processus, les participants pouvaient tabler sur la tenue d'un minimum de quatre tours d'enchères pour distribuer les actions. Certains participants ont-ils demandé des actions d'entreprises dont ils ne voulaient pas réellement, renforçant ainsi de manière

---

[15] Le modèle de tâtonnement walrassien ou les enchères concurrentielles s'en inspirant supposent le déroulement du processus en "temps continu" (Balasko, 1988, page 33) avec un "oubli du temps réel nécessaire à un tel échange infini d'informations" (Bénassy, 1976, page 758), ceci pouvant être interprété comme une forme d'atemporalité. Les enchères itératives sont par conséquent caractérisées par un nombre illimité de tours, à moins que le commissaire-priseur renonce à satisfaire pleinement son objectif initial d'obtention d'un équilibre.

[16] Les décisions d'investissement ne pouvant se fonder exclusivement sur les informations rendues publiques avant le premier tour, compte tenu de leur piètre "qualité", les agents ont vraisemblablement cherché à collecter des informations complémetaires. Toutefois, les coûts inhérents à l'obtention d'informations additionnelles concernant la situation des entreprises et à leur traitement ont conduit les investisseurs -- y compris les plus importants d'entre eux -- à concentrer leurs analyses sur des catégories d'entreprises selon leur secteur d'activité, leur situation géographique.

[17] La pondération entre les deux déterminants principaux que sont la préférence pour l'acquisition de titres de propriété d'une entreprise et les prix proposés pour ceux-ci, varie considérablement d'un agent à l'autre. La section 3 du second chapitre de cette étude présente des éclaircissements sur les différences entre DIKs et FIPs.

[18] Dans cette optique, à l'issue du premier tour d'enchères pour lequel un prix de vente unique avait été proposé, la très faible demande enregistrée pour certaines entreprises témoignerait d'une absence de "gain" à ce prix pour la quasi-totalité des participants.

artificielle une situation de sur-demande qu'ils anticipaient, la restitution des points placés sur ces entreprises leur permettant de se reporter au tour suivant, à des prix plus faibles, sur les entreprises dont ils souhaitaient devenir actionnaires?

Compte tenu, d'une part, de l'imprévisibilité de la réaction du marché -- avant le premier tour, chaque agent ne connaît pas les préférences et les stratégies des millions d'autres participants; avant les tours suivants, il ne connaît pas leurs élasticités de demande au prix -- et, d'autre part, du recalcul particulier des prix par le commissaire-priseur -- une situation de sous-demande peut conduire à une hausse du prix au tour suivant --, il est raisonnable d'écarter l'existence de telles stratégies d'investissement[19]. De là, il peut être conclu que ***les agents révèlent à chaque tour leurs préférences*** par le biais de leur fonction de demande dans le cadre de conditions d'échange et d'arbitrage spécifiques à chaque tour (prix absolus et relatifs des entreprises, volume résiduel d'actions offertes par chaque entreprise...).

Le comportement de demande de l'investisseur dépend alors principalement de trois facteurs évoluant au fil des tours: ses évaluations concernant les entreprises offertes, sa contrainte budgétaire et son degré d'aversion pour le risque.

(i) Avec l'étalement des tours d'enchères sur une période de temps "réel" relativement longue (environ sept mois), le flux continuel d'information concernant les entreprises -- estimations concernant leurs résultats financiers en 1992 ainsi que leurs perspectives d'évolution (révélation de contacts avec des repreneurs étrangers, perte de contrats débouchant sur une mise en faillite probable...) -- a modifié les évaluations réalisées par les agents avant le premier tour. L'évolution de leurs préférences induit, toutes choses étant égales par ailleurs, des fonctions de demande différentes[20]. L'ajustement des prix, calculé sur la base des ratios de demande observés, ne serait alors plus à même d'atteindre un équilibre entre l'offre et la demande.

(ii) L'attribution asymétrique des actions dans le cadre du mécanisme d'enchères modifie les contraintes budgétaires des agents situés à chaque tour sur le côté long du marché, la confrontation de l'offre et de la demande aboutissant à une situation de sous-demande. Le comportement de ces agents se trouvera, au tour suivant, affecté par cette évolution de leur dotation budgétaire. Ainsi, pour un même niveau de prix, la demande exprimée par un agent sera vraisemblablement différente de celle du tour précédent, ceci *indépendamment de l'évaluation de cette entreprise par l'agent*. Ces évolutions des possibilités d'arbitrage de cer-

[19] Les comportements d'attente de certains investisseurs (s'abstenir de participer aux premiers tours afin de définir une meilleure stratégie d'investissement sur la base des informations collectées) ne sont pas ici mis en cause. Pour des agents ne cherchant pas à acquérir des actions d'une entreprise particulière, le rendement d'un investissement tardif serait supérieur à celui d'un investissement précoce, parce que fondé sur les informations de marché, et compenserait le risque encouru de ne pas pouvoir convertir ses points d'investissement. Dès lors, la validité de l'arbitrage de l'investisseur entre le risque et le rendement dépend de manière cruciale de la nature de l'information produite par le marché au fil des tours d'allocation.

[20] Dedek (1993) note également l'importance des intervalles de temps entre les différents tours sur le comportement de demande des agents.

tains agents, inobservables par les autres agents, sont à même de renforcer l'instabilité des niveaux de demande et rendent l'issue de tout placement de points difficile à anticiper[21].

(iii) L'incertitude quant au nombre de tours d'enchères et quant à l'issue des placements effectués introduit le risque de non-conversion en actions de tout ou partie des points d'investissement dans le comportement de l'agent. Cette non-conversion correspond à une perte nette pour l'agent, perte du montant du droit d'entrée aux enchères. Selon son degré d'aversion pour le risque, la stratégie de conversion de la *dotation résiduelle* de l'agent sera différente. Il est vraisemblable que l'offre d'actions d'une entreprise, en quantité absolue, jouera, au fil des tours et du rapprochement du terme des allocations, un rôle d'autant plus important que l'aversion de l'agent pour le risque sera forte et/ou que sa dotation résiduelle sera importante. En effet, une quantité importante d'actions offertes par une entreprise tendra à accroître la probabilité de l'occurrence d'une situation de sous-demande et, par conséquent, la probabilité de conversion des points en actions de cette entreprise. En fonction du nombre de tours d'enchères déjà écoulés, le désir d'obtenir des actions interférera, de manière croissante, avec les évaluations des agents concernant les entreprises.

En conséquence, les préférences des agents, dont découlent leurs fonctions de demande, semblent répondre à des critères différents au commencement et à l'approche du terme des enchères. Les arbitrages effectués à chaque, tour notamment par rapport aux prix proposés par le commissaire-priseur, sont affectés par l'évolution des conditions d'échange tant sur le plan de leur situation individuelle que sur le plan de l'ensemble du mécanisme d'enchères.

Quelle signification revêtent les prix proposés après chaque tour par le commissaire-priseur pour l'acquisition d'une action? Dans la mesure où le mode de recalcul des prix prend en considération l'asymétrie existant dans l'attribution des actions, le prix représente un double indicateur: un *indicateur de l'intensité de la demande* exprimée pour l'obtention d'une action lors du tour d'enchères venant d'avoir lieu, et un *indicateur du volume résiduel d'offre* pour le tour d'enchères à venir (exprimant la rareté ou l'abondance d'actions offertes par une entreprise, soit par rapport au nombre initial d'actions offertes par cette entreprise, soit par rapport au nombre total d'actions offertes dans le mécanisme d'enchères). Donnée exogène pour les participants, le prix nominal d'une action constitue un lien entre deux tours d'enchères pour lesquels les conditions d'échange et d'arbitrage sont très différentes. Partiellement relié à la demande, il devient un signal non-conventionnel, reflétant le fonctionnement asymétrique et évolutif du mécanisme d'enchères.

Qu'est ce qu'un tour d'enchères? Il est possible de caractériser un tour d'enchères par ses conditions générales de réalisation. Celles-ci engendrent, à chaque tour, une situation spécifique à laquelle les fonctions de demande agrégées pour les actions offertes constituent une réponse. L'ensemble du mécanisme d'enchères peut être fragmenté en trois types de tour[22]: *(i)* le premier tour, au cours duquel un prix neutre et unique est proposé, les agents

---

[21] En outre, la dotation initiale en points des participants n'est pas identique (la dotation des DIKs est de 1000 points mais certains FIPs disposent de plusieurs centaines de millions de points). Les participants étant hétérogènes au regard de leur contrainte budgétaire initiale, leurs stratégies de conversion des points qui en découlent seront par conséquent différentes.

[22] L'étude empirique, présentée dans le deuxième chapitre de cette étude, mettra en évidence les différences existantes entre chacun des cinq tours d'allocation, différences appelant des comportements et stratégies d'investissement spécifiques de la part des participants.

pouvant investir l'intégralité de leurs dotations initiales en points; *(ii)* les deuxième, troisième, et quatrième tours, sans réelle différence de nature, mais caractérisés par des évolutions des principaux déterminants des fonctions de demande; *(iii)* le cinquième tour, au cours duquel les comportements des agents sont entièrement orientés vers l'objectif de conversion des points d'investissement résiduellement détenus.

La nature très spécifique du mécanisme d'enchères introduit une discontinuité dans la détermination des comportements des agents et dans leur réponse aux évolutions de prix déterminés par le commissaire-priseur. Toutes les évolutions contenues dans un tour, la fixation des prix par le commissaire-priseur, les conditions de "bouclage" du tour d'enchères, le positionnement de chaque tour dans le mécanisme d'enchères, l'évolution des situations budgétaires individuelles, le flux d'information concernant les entreprises, conduisent à penser qu'***il est difficile de considérer le mécanisme d'enchères dans son ensemble comme un continuum de tours identiques***. Néanmoins, chaque tour d'enchères révèle, pour des conditions d'échange et d'arbitrage données, les préférences des agents à travers leurs comportements de demande.

Tentons maintenant, à l'aide des analyses qui viennent d'être effectuées, de caractériser de manière synthétique le mécanisme d'enchères. L'intérêt de cette synthèse est de mettre en évidence, par rapport au fonctionnement de l'idéel-type walrasien, les implications des règles de fonctionnement des enchères de la privatisation par coupons. Le mécanisme combine les quatre caractéristiques suivantes. Il est:

- ***borné:*** le nombre de tours d'enchères est limité. Entre quatre et sept tours avaient été prévus, leur nombre exact dépendant de la capacité du commissaire-priseur à atteindre, dans le cours du déroulement des enchères, son objectif de transfert des titres à la population. Le nombre fini de tours doit être rapproché de la dimension nominale des enchères. Les points d'investissement n'ayant de valeur que dans le cadre précis de ces enchères, le risque de non-conversion du numéraire en actions est introduit dans le comportement des participants.

- ***asymétrique:*** l'attribution des actions s'effectue de manière asymétrique en fonction du ratio de demande exprimée par rapport à l'offre. Des transactions interviennent à l'issue de chaque tour d'enchères sans qu'un équilibre partiel ou général soit atteint, affectant de manière asymétrique les possibilités de reformulation des demandes des agents. Dans ces conditions, le "dialogue" entre les participants (par leur comportement de demande déduit de leur fonction d'utilité) et le commissaire-priseur (par les prix proposés au marché) ne peut avoir lieu, interdisant de considérer les tours successifs des enchères comme les maillons d'une itération aboutissant à un équilibre, c'est-à-dire à une révélation des évaluations des agents.

- ***évolutif***: l'occurrence de transactions au terme de chaque tour d'enchères modifie constamment les conditions d'échange et d'arbitrage du tour suivant. L'attribution asymétrique des actions modifie les contraintes budgétaires des agents et affecte la composition relative de l'offre globale d'actions. Chacun des tours d'enchères est, par conséquent, caractérisé par des conditions d'échange et d'arbitrage spécifiques auxquelles les comportements de demande des participants constituaient une réponse. Cette réponse du marché ne possède de signification réelle que dans ce cadre particulier.

- ***incertain:*** la détermination des prix ainsi que les conditions de "bouclage" des tours d'enchères sont marqués par une forte incertitude. L'introduction de la quantité résiduelle

d'actions dans la définition des prix -- le commissaire-priseur ajuste les prix proposés au marché en fonction de seuils quantitatifs de rareté ou d'abondance -- conduit à des résultats contraires à ceux tirés d'une confrontation classique entre l'offre et la demande sur un marché. En n'étant que très partiellement reliés aux demandes exprimées, les prix perdent leur contenu informationnel et deviennent de plus en plus complexes à interpréter par les participants aux enchères.

L'occurrence de transactions en dehors de l'équilibre, la différence introduite entre demande effective et transaction réalisée, le rôle des contraintes de rationnement et de leur perception dans le comportement des agents rapprochent le mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons des modèles de déséquilibre. Reprenons brièvement l'articulation de ces modèles pour évaluer la mesure selon laquelle ils pourraient fournir un cadre théorique approprié[23]. L'ajustement ne pouvant se réaliser seulement par les prix comme dans le mécanisme walrassien, les modèles de déséquilibre introduisent un ajustement par les quantités. En cas de déséquilibre sur un des marchés, un schéma de rationnement détermine "le niveau des transactions de chaque agent en fonction des offres et des demandes de tous les agents présents sur le marché" (Bénassy, 1984, page 8). Les limites imposées aux échanges constituent des signaux quantitatifs que les agents perçoivent et tentent d'anticiper pour formuler leurs demandes futures. Au fil du déroulement séquentiel des transactions, la demande effective se rapproche de celle qui maximise l'utilité "compte tenu des transactions réalisées sur les marchés passés et des contraintes anticipées sur les marchés futurs" (Bénassy, 1976, page 775), En bref, un équilibre non-walrassien est atteint lorsque les contraintes de rationnement anticipées et les contraintes perçues *ex-post* sont identiques, les agents ayant en quelque sorte "endogénéisé" les règles de rationnement dans la formulation de leurs demandes effectives.

L'approche en termes de déséquilibre met en évidence les problèmes informationnels dérivés de l'imperfection des échanges réalisés et les répercussions sur les anticipations des agents concernant les conditions et les contraintes futures d'échange. La transaction est un élément d'information sur les contraintes du système d'échange. De manière régressive, l'agent parvient à connaître le schéma de contrainte du système d'échange et ajuste son comportement en conséquence. Or, dans le mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons, les conditions de l'échange sont à chaque tour différentes[24]. L'incertitude concernant les conditions de réalisation de l'échange, ainsi que l'utilisation du pouvoir discrétionnaire par le commissaire-priseur, est dans une certaine mesure assimilable à une modification non-anticipable des règles du fonctionnement. Ainsi, même si le schéma de rationnement est invariant, comme c'est le cas dans le mécanisme d'enchères tchécoslovaque, celui-ci semble s'appliquer de manière aléatoire. De là, les conditions d'un équilibre non-walrassien ("à la Bénassy") ne sont pas réunies. La structure des modèles de déséquilibre apporte donc un éclairage complémentaire, mais elle ne peut décrire de manière satisfaisante la nature complexe et atypique du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons.

Caractérisé par une asymétrie dans l'attribution des actions, par des possibilités limitées d'arbitrage, par une révélation ponctuelle et non-itérative des préférences des agents, par une information imparfaite et évolutive, le mécanisme d'enchères s'apparente à des enchères dont

[23] Pour une présentation détaillée, voir notamment Bénassy, l984, chapitres 1 et 2.

[24] En outre, le très petit nombre de tours limite le nombre d'itérations entre l'information sur les contraintes déduites des transactions et la demande effective des agents.

les conditions de fonctionnement évolueraient au fil des tours. D.Triska, son principal concepteur, avait d'ailleurs lui-même choisi d'apparenter son mécanisme à un jeu de hasard. L'analyse que nous venons d'effectuer tend à montrer que la nature du mécanisme, plus proche de la loterie (sans en être formellement une) que de celle d'enchères concurrentielles, n'est pas neutre sur le comportement de demande des agents. Le simple constat *ex-post* de la non-convergence du mécanisme d'enchères, effectué par la plupart des observateurs du processus, n'est pas satisfaisant. A l'inverse, la nature atypique du mécanisme doit précisément être le point de départ de l'étude empirique des comportements.

Dans cette optique, deux thèmes essentiels balisent l'analyse des résultats obtenus au terme des enchères: *(i)* l'utilisation du pouvoir discrétionnaire du commissaire-priseur dans la mise en oeuvre des règles de fonctionnement, *(ii)* l'impact des conditions réelles d'échange sur les comportements des agents sur les allocations réalisées et, de ce fait, sur l'information produite par le mécansime d'enchères.

(i) Comment le commissaire-priseur a-t-il utilisé le pouvoir discrétionnaire qu'il s'était vu octroyer afin de "guider" le marché vers la conversion des points d'investissement et l'allocation des titres? Des objectifs spécifiques et inconnus des participants ont-ils présidé à la fixation des prix, l'objectif de recherche d'une distribution optimale des titres par le biais des enchères concurrentielles étant exclu? Leur existence permettrait d'expliquer le pourquoi d'un mécansime d'enchères non-conventionnel et du pouvoir de *market-maker* conféré au commissaire-priseur[25]. A ce stade, seules des hypothèses concernant de tels objectifs peuvent être formulées. La différenciation des prix introduite par le commissaire-priseur pourrait être exagérée afin de vendre une part significative du capital dans le plus grand nombre d'entreprises, y compris celles offrant les perspectives les plus sombres. Un tel comportement traduirait la volonté d'obtenir, par le biais d'un tel processus d'enchères, une décentralisation des opérations de liquidation des entreprises financièrement non-viables vers des agents privés (Bouin, 1993a). Autre hypothèse, la constitution de noyaux stables de contrôle de certaines entreprises privatisées (notamment par l'intermédiaire des FIPs) pourrait conduire le commissaire-priseur à décider des évolutions discriminantes de prix.

(ii) L'impact du fonctionnement atypique du mécansime d'enchères sur le comportement des participants s'avère particulièrement difficile à cerner[26]. En effet, en s'écartant du modèle walrassien ou d'enchères itératives, l'interaction entre prix "criés" et préférences réelles des participants n'est plus le fil directeur des enchères. Pour tenter d'apprécier le comportement et les stratégies des participants, les demandes formulées à chaque tour n'étant que très imparfaitement reliées aux demandes formulées au tour précédent, les organisateurs du

---

[25] L'opacité du mécanisme d'enchères, créée et entretenue par le commissaire-priseur, peut être interprétée comme révélant une approche dirigiste de la "main invisible". En effet, tel qu'il est conçu, le mécanisme prédétermine dans une certaine mesure la réponse du marché. Le "jeu" ne semble ainsi pas aussi "ouvert", aussi emblématique du redémarrage transparent et démocratique d'un système économique désormais dominé par la propriété privée (Dedek, 1993).

[26] Un aspect de l'impact de règles du jeu évolutives dans le cours d'un processus d'allocation sur le comportement des agents est discuté de manière intéressante par Aglietta et Orlean (1986) dans le cadre de leurs travaux sur les phénomènes monétaires. Ils considèrent que l'activité imitatrice, les comportements mimétiques, se développent "d'autant plus fortement qu'il n'y a pas de parole sociale à laquelle les agents puissent se référer. Laissés à leur propre incertitude, ils font de leur voisin leur modèle, ce qui concourt à amplifier les conséquences de toutes les rumeurs qui circulent" (1986, page 78). Dans le cadre de notre étude sur les enchères de la privatisation par coupons, cette dimension comportementale vise à mettre en évidence l'impact que peut avoir l'absence de règles du jeu claires et connues à l'avance sur les décisions d'investissement des participants.

processus ont développé un modèle complexe de 19 équations pour anticiper le comportement des DIKs et des FIPs. Ainsi, comme le soulignent Svejnar et Singer (1993), "une recherche empirique des déterminants de la demande des DIKs et des FIPs ainsi que de la détermination des prix par les autorités, est rendue complexe par l'absence de cadres théoriques établis dans ce domaine. Ce vide théorique n'est pas surprenant dans la mesure où le mécanisme d'enchères est non-conventionnel, que les agents poursuivent différentes stratégies et que les autorités ont intentionnellement accru l'incertitude concernant les règles du jeu et leur comportement futur" (page 12).

CHAPITRE DEUXIEME

L'ANALYSE DES COMPORTEMENTS

L'objectif de ce chapitre est de décrire le déroulement des enchères en mettant en évidence, d'une part, le comportement du commissaire-priseur et d'autre part, les comportements des agents (DIKs et FIPs). Après avoir rappelé les principaux résultats obtenus en matière d'allocation (section 1), nous nous attacherons à analyser la mesure selon laquelle le commissaire-priseur a suivi au fil des tours d'enchères les règles de fonctionnement édictées au début du processus (section 2). Dans cette seconde section, nous tenterons également d'apprécier si la marge de manoeuvre dont a disposé le commissaire-priseur a été utilisée pour promouvoir des objectifs spécifiques. Enfin, l'étude des comportements des participants (section 3) permettra d'apprécier les stratégies des DIKs et de FIPs au cours des cinq tours d'enchères.

SECTION 1

LE DEROULEMENT DU PROCESSUS

Afin de pouvoir analyser les comportements des différents intervenants dans le processus, il convient de présenter les principaux résultats obtenus au fil des tours. En effet, la gestion du processus et la détermination des prix par le commissaire-priseur sont influencées par deux séries de facteurs exogènes, évoluant à chaque tour pour chaque entreprise: les ratios de demande par rapport à l'offre existante, l'offre du tour suivant. Ces deux facteurs traduisent la réponse du marché aux conditions d'échange définies pour un tour par le commissaire-priseur dans le cadre du schéma d'allocation des titres et des contraintes de rationnement. A l'inverse, les comportements des participants sont conditionnés par l'évolution des conditions d'échange, compte tenu notamment de l'imprévisibilité des variations des prix absolus et relatifs, de l'offre résiduelle d'actions et, plus particulièrement, de l'offre d'actions de chaque entreprise. De nombreux enseignements peuvent être dégagés à l'issue des cinq tours d'enchères. Nous nous bornerons ici à formuler six remarques reliées à notre thème d'étude.

1. La participation des détenteurs ou gestionnaires de coupons d'investissement a été très élevée à chaque tour, autour de 90% des points disponibles (voir tableau 4). L'intérêt des participants n'a pas décliné malgré la répétition des tours d'enchères. Trois éléments semblent avoir contribué à l'obtention de taux de participation importants. En premier lieu, les FIPs -- dont la fonction principale est de gérer, c'est à dire investir, les coupons d'investissements qui leur avaient été confiés -- ont très fortement participé à l'ensemble des tours. A partir du troisième tour, la quasi-totalité de "leurs" points non-utilisés ont cherché à être investi. Dans la mesure où les FIPs détenaient environ les trois quarts du nombre total des points, les taux de participation ont été tirés vers le haut. En second lieu, l'acquittement d'un droit d'entrée semble avoir motivé les détenteurs de coupons ayant décidé de constituer individuellement leur portefeuille à participer aux différents tours d'enchères. Les cinq tours enregistrent des taux de participation des DIKs de près de 80%. Ainsi, à l'issue du cinquième tour, seulement 1% des points détenus initialement par les DIKs n'aura pas été investi. En troisième lieu, l'attention a été soutenue par le flux continuel d'information en provenance du commissaire-priseur pendant et entre les tours d'enchères, information largement relayée par l'ensemble des médias. En outre, le commissaire-priseur a tenté d'améliorer le déroulement de la phase de commande en prenant en compte les critiques concernant le manque de praticité pour les

individus disposant des 1000 points d'investissement de certains paliers de prix (voir section suivante).

Tableau 4: Taux de participation aux tours d'enchères

Points mis en jeu en pourcentage	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
du total disponible à chaque tour	92%	88%	93%	89%	90%
Points mis en jeu par les DIKs	84%	78%	84%	78%	82%
Points mis en jeu par les FIPs	95%	92%	99%	100%	100%

2. Le déroulement du processus peut être apprécié par le nombre de points restant en "jeu". L'objectif principal des autorités, faut-il le rappeler, était de franchir un seul critique d'utilisation des points d'investissement à la disposition des participants. Dans cette optique, les deux premiers tours d'enchères ont été jugés satisfaisants par le commissaire-priseur, les trois quarts des points ayant été convertis en actions (voir tableau 5). A l'issue du second tour, il était par conséquent quasiment acquis que le processus pourrait être terminé en cinq tours. Les résultats enregistrés après le 4ème tour, principalement le fait qu'il ne restait plus que 7% des points en jeu, amenèrent le commissaire-priseur à annoncer que le cinquième tour serait le dernier. Il importe de noter que l'écart entre le pourcentage d'actions "achetées" et le taux de conversion des points en actions s'est creusé au fil des tours. Lors de la décision d'arrêter le processus, plus de 20% des actions étaient encore offertes. Comme nous l'avons montré dans la section précédente, le commissaire-priseur ne semble pas s'être soucié de l'absence de convergence du processus vers un équilibre.

Tableau 5: Principaux résultats des "acquisitions"

Volume cumulé des "achats"	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
en millions et en %	89,4	167,4	199,8	236,9	277,8
en % du volume initial d'actions offertes (299,4 millions)	29,9%	55,8%	66,6%	79,1%	92,8%
Points convertis en actions en % du total initial	35,4%	75,0%	86,8%	93,0%	98,8%

3. Le troisième tour d'enchères peut être considéré du point de vue du commissaire-priseur comme le tour le moins réussi et, à ce titre, doit être analysé en détail. En effet, ce tour a enregistré la plus faible acquisition d'actions en valeur absolue et en valeur relative (voir tableau 6). Le pourcentage d'actions acquises par rapport aux actions offertes lors de ce tour est de moins de 25%, ce qui représente un pourcentage inférieur à celui du premier tour pour lequel le prix d'offre était pourtant unique (3 actions pour 100 points d'investissement) et avait été déterminé de manière approximative. La principale explication du relatif insuccès de ce tour réside dans la baisse très marquée des prix de "vente". La baisse du prix moyen a été entraînée par la chute des prix des entreprises à la fois sous-demandées au cours des deux premiers tours et offrant, à ce stade du processus, un nombre élevé d'actions[27]. Les entreprises dans ce cas ont vu leurs actions offertes à des cours compris entre 60 et 97 actions pour 100 points, soit 700 fois moins élevés que les cours des actions des entreprises sur-demandées lors des deux premiers tours. En conséquence, la plupart de ces entreprises se retrouvèrent en sur-demande et finalement aucune allocation des titres ne put avoir lieu[28]. La fréquence d'apparition du cas évoqué ci-dessus est la plus élevée des cinq tours, plus du tiers des entreprises encore offertes se retrouvant en sur-demande (voir l'arbre de répartition des entreprises en annexe 1). En outre, l'écart entre le prix moyen de vente et d'acquisition fut lors de ce tour le plus important, près de 14 points, ce qui met en évidence que les entreprises les moins "chères" n'ont que marginalement été acquises lors de ce tour.

Tableau 6: Volume des acquisitions, prix de "vente" et d'acquisition des actions

- en points (ligne 1,2 en millions)	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
Volume d'actions "acquises"	89,4	77,8	32,5	37,1	40,9
- en % du volume d'actions offertes à chaque tour	29,9%	37,0%	24,6%	37,2%	65,6%
Prix moyen de "vente"	33,3	30,8	19,2	14,7	14,2
Prix moyen "d'acquisition"	33,3	43,9	33,1	13,7	12,8

4. L'évolution des prix moyens de vente et d'acquisition apporte un éclairage complémentaire sur le déroulement du processus. La baisse continue du prix de vente révèle qu'au fur et à mesure des allocations, les entreprises ont été en moyenne offertes à des prix

[27] Un prix moyen étant par définition un prix pondéré (ici par le nombre d'actions), le fait que les entreprises les moins chères soient aussi celles offrant le plus d'actions accentue arithmétiquement la baisse.

[28] Seules 4 entreprises parmi les 20 proposées aux prix les moins élevés sont demeurées en sous-demande à l'issue du troisième tour. La sur-demande a été d'autant plus forte que l'entreprise offrait beaucoup d'actions et (donc) que le prix de ses actions était faible.

moins élevés qu'au début du processus. La baisse du troisième tour a été expliquée ci-dessus. Elle a influencé les deux derniers tours. En effet, dans la mesure où peu d'actions des entreprises dont le prix avait fortement baissé ont été vendues, les actions ont été à nouveau offertes au quatrième tour avec un prix plus élevé (le plancher de prix étant relevé de 97 actions pour 100 points à 60 actions pour 100 points). Toutefois, compte tenu de leur part relative dans le nombre d'actions encore offertes, le prix moyen de vente est resté faible. Le prix moyen d'acquisition a connu une évolution plus contrastée. Son niveau élevé au deuxième tour (43,9 points) traduit une préférence des investisseurs pour des entreprises dont les prix ont augmenté après le premier tour et une relative désaffection vis à vis des entreprises dont le prix a (insuffisamment aux yeux des investisseurs) baissé. Après le troisième tour charnière, le prix moyen d'acquisition baisse fortement pour devenir inférieur au prix moyen de vente. Les investisseurs ont choisi les entreprises les moins chères parce qu'elles offraient le nombre d'actions le plus important, le risque de se retrouver "collé" avec des points d'investissement étant moindre avec de telles entreprises. Nous expliquerons plus complètement ce phénomène dans la troisième section de ce chapitre en précisant notamment les comportements respectifs des DIKs et des FIPs.

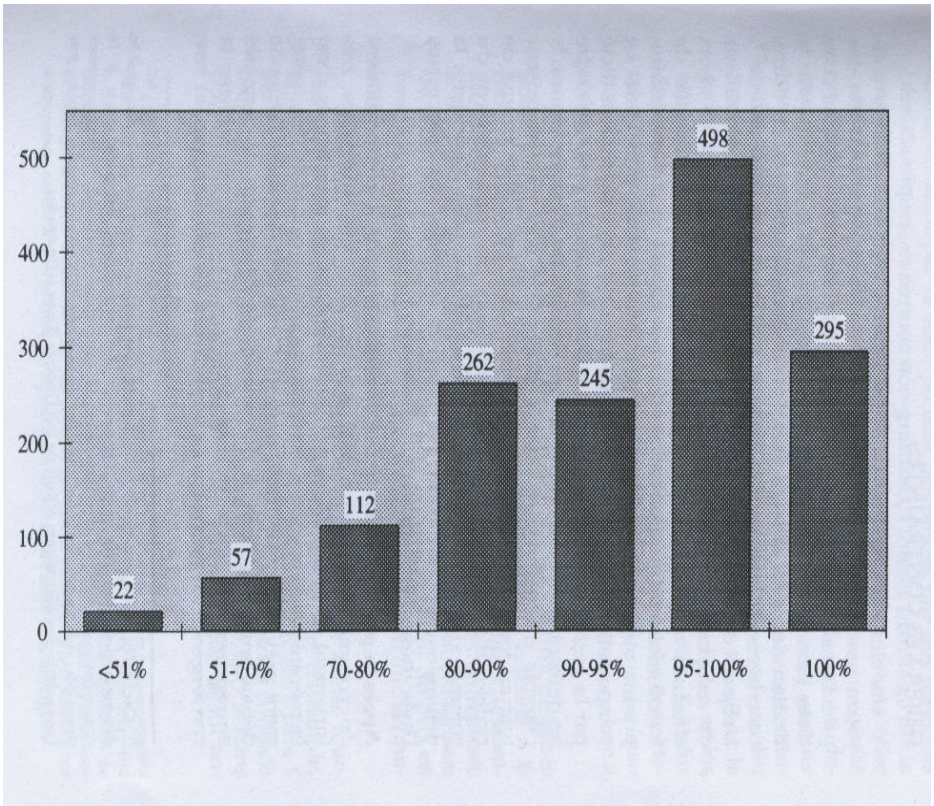
5. La plupart des entreprises ont connu au fil des tours des situations de sous-demande et de sur-demande, témoignant des difficultés d'ajustement au niveau de chaque entreprise (voir tableau 7 et annexe 1). A titre d'exemple, parmi les 295 entreprises dont les actions ont été intégralement allouées, seulement 84 entreprises l'ont été par le biais d'une sur-demande répétée au fil des tours (jusqu'à que celle-ci s'avère inférieure à 25% de l'offre). Aucune entreprise n'est restée en sur-demande jusqu'au terme du processus. A l'inverse, on ne dénombre que 74 entreprises ayant toujours figuré parmi les entreprises en sous-demande (alors qu'au fil des tours entre 810 et 1079 entreprises se sont retrouvées dans ce cas). Toutefois, compte tenu de la règle d'allocation des actions dans les cas de sous-demande, l'offre résiduelle d'actions de ces entreprises est souvent inférieure à 10%.

Tableau 7: Evolution de la répartition entre entreprises sur- et sous- demandées

	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
Nombre d'entreprises offertes	1491	1442	1369	1317	1236
- en sous-demande	1022	930	810	868	1079
- en sur-demande	469	512	559	449	157
dont intégralement "acquises"	48	72	51	80	40
Part des entreprises ayant une offre inchangée au tour suivant	28,2%	30,5%	37,1%	28,0%	9,5%

6. Les résultats des allocations apparaissent relativement conformes aux objectifs du commissaire-priseur. En cinq tours d'enchères, 99% des points ont été convertis en actions et près de 93% des actions ont été allouées. Dans seulement 22 cas, le commissaire-priseur n'est pas parvenu à vendre une majorité des actions offertes. Dans 938 entreprises, soit près des deux tiers des cas, plus de 90% des actions offertes ont été allouées (voir figure 1). La phase d'allocation semble avoir techniquement et quantitativement été couronnée de succès.

Figure 1: Répartition des entreprises selon le pourcentage d'actions allouées



SECTION 2

LE COMPORTEMENT DU COMMISSAIRE-PRISEUR: GERER LES CONTRAINTES

Une des caractéristiques du processus d'enchères de la privatisation par coupons est la centralisation de la détermination des prix. Dans le cadre d'un processus d'allocation asymétrique, cette tâche s'avère particulièrement complexe. Plusieurs critères pour la fixation des prix doivent être pris en considération et, en outre, ces critères diffèrent en fonction des configurations de demande[29]. L'objectif de cette section est d'identifier les facteurs déterminants du comportement du commissaire-priseur et d'évaluer les choix effectués au regard du diptyque objectifs initiaux/règles de fonctionnement. L'analyse du comportement

[29] Ceci est la raison principale pour laquelle une étude économétrique concernant la détermination des prix pour l'ensemble des entreprises ne peut aider à la compréhension fine du comportement du commissaire-priseur. La connaissance préalable de toutes les (nombreuses) sous-catégories d'entreprises créées par l'asymétrie des allocations réduit de fait l'intérêt d'une telle étude.

du commissaire-priseur vise ainsi à répondre à une interrogation principale. Le comportement du commissaire priseur a-t-il été uniquement dicté par la gestion complexe des règles des allocations pour atteindre les deux objectifs qu'il s'était fixé au départ? En d'autres termes, le pouvoir discrétionnaire dont a disposé le commissaire-priseur tout au long du processus d'enchères a-t-il été utilisé en vue de réaliser d'autres objectifs? Trois éléments du comportement du commissaire-priseur seront étudiés au fil des tours d'enchères: la détermination des prix, la gestion globale du processus, l'hypothèse d'inélasticité de la demande.

Après le premier tour, deux éléments ont guidé le comportement du commissaire-priseur. En premier lieu, les entreprises très fortement ou très faiblement demandées ont été maintenues dans le mécanisme d'enchères, contrairement à ce qui était originairement prévu (Krcmar, 1992, page 4). Cette décision a été l'objet de débats entre partisans et détracteurs de l'exclusion de certaines entreprises des enchères. Les premiers souhaitaient faciliter la convergence du processus en supprimant les cas extrêmes, et renforcer le portefeuille du Fonds National de Propriété en lui transférant les actions des entreprises les plus demandées[30]. Ces dernières auraient par la suite pu être privatisées par des méthodes plus classiques, et surtout non-gratuites, l'intérêt manifesté par la population laissant présager par exemple le succès d'une offre publique de vente. Toutefois, les seconds semblent avoir exploité un double argument: (i) le retrait des entreprises les moins demandées ne pouvait s'appuyer sur les résultats du seul premier tour. Il ne résoudrait en outre pas le problème de leur restructuration ultérieure et serait en contradiction apparente avec une des finalités de la privatisation par coupons qui était de transférer la propriété de toutes les entreprises offertes (y compris les moins attractives d'entre elles); (ii) l'exclusion des entreprises les plus demandées, le plus souvent caractérisées par une très forte demande des DIKs, pourrait être interprétée comme injuste. La frustration éventuelle des investisseurs individuels serait de nature à réduire leur participation aux tours suivants.

En second lieu, la détermination des paliers de prix proposés pour le second tour s'est fondée sur deux facteurs essentiels: le ratio de demande par rapport à l'offre, et, éventuellement, le nombre d'actions offertes au second tour dans le cas des entreprises sous-demandées. Les figures 2 à 3d retracent, de manière globale ou recentrée sur des échantillons plus limités, le calcul du prix en fonction de la sur-demande. Trois remarques peuvent être formulées.

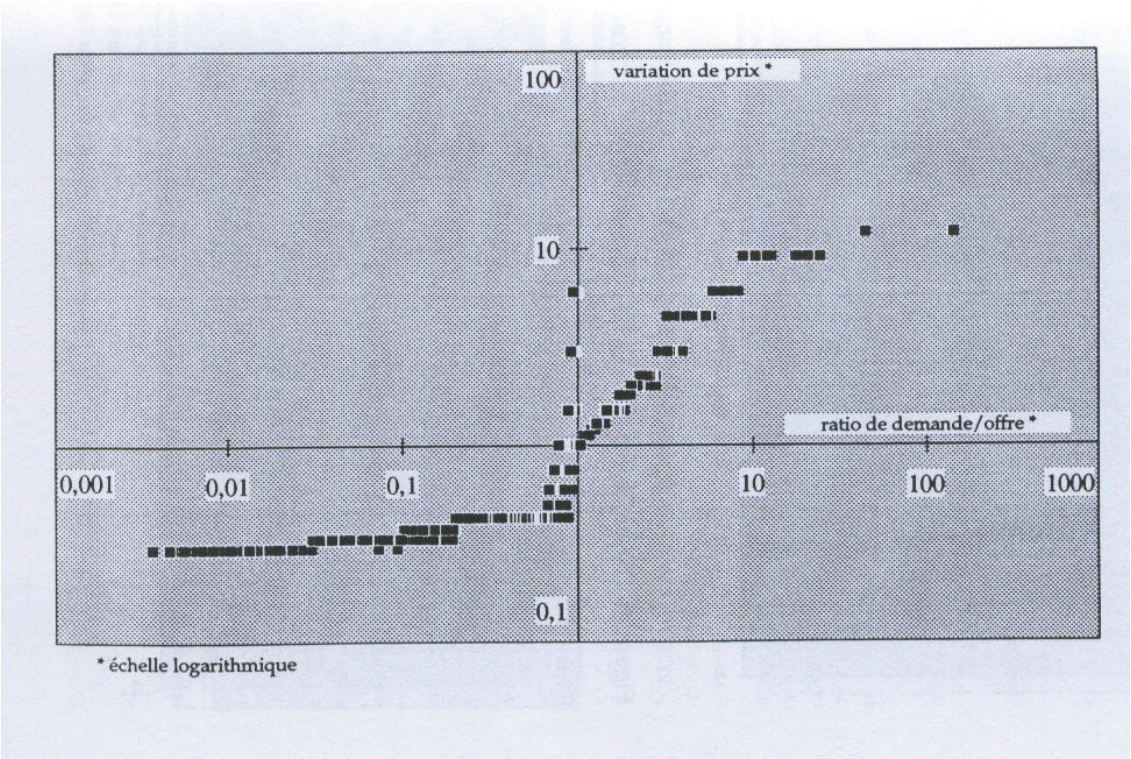
Les prix sont fixés par paliers et correspondent à une fourchette, parfois très large, de ratio de demande. A titre d'exemple, la multiplication du prix par 3 pour le second tour (c'est à dire 1 action pour 100 points) couvre les ratios de sur-demande compris entre 2,87 et 4,01. De même, le coefficient de prix de 0,43 (7 actions pour 100 points) a été appliqué à toutes les entreprises ayant enregistré un ratio de sous-demande compris entre 0,20 et 0,67. ***Plusieurs entreprises avec des ratios de sur(sous)-demande sensiblement différents peuvent en conséquence avoir le même coefficient de prix***.

[30] Les entreprises les moins demandées auraient été orientées par le gouvernement vers des procédures de restructuration ou de liquidation, selon leur viabilité économique et financière ainsi que leur importance stratégique. Les décisions de liquidation auraient été justifiées vis à vis de la population en mettant en évidence le manque d'intérêt manifesté par les repreneurs privés (DIKs et FIPs) envers ces entreprises, même à titre gratuit. Le signal du marché serait alors sans ambiguïté.

Le volume d'actions offertes pour le tour suivant est une variable prise en compte dans la fixation des prix des entreprises sous-demandées. Il joue dans deux configurations différentes. D'une part, conformément aux règles de fonctionnement du mécanisme d'enchères, le coefficient de prix des entreprises dont le ratio de sous-demande est proche de l'unité (dans le cas présent, supérieur à 0,89) intègre le nombre d'actions résiduellement offertes au tour suivant[31]. Le prix est d'autant plus augmenté que le nombre d'actions est faible en valeur absolue (voir figure 3d). L'introduction de la rareté conduit ainsi à une augmentation des prix dans le cas d'entreprises sous-demandées. D'autre part, dans le cas d'entreprises très sous-demandées (ratio inférieur à 0,20), le nombre résiduel d'actions à partir d'un certain volume rentre en ligne de compte. Dans ce cas, le coefficient de prix est une fonction décroissante du nombre d'actions. En conséquence, ***un même ratio de demande peut conduire à des niveaux de prix différents au tour suivant***. L'ensemble de ces points sont identifiables sur les figures par la superposition de paliers de prix.

Enfin, il convient de noter que les hausses de prix sont, proportionnellement aux ratios de demande, plus massives que les baisses de prix. L'objectif du commissaire-priseur est avant toute chose de parvenir à convertir en actions le nombre le plus important de points d'investissement. En augmentant fortement les prix des entreprises en sur-demande, le commissaire-priseur espère voir basculer ces entreprises dans la sous-demande, et, de ce fait, convertir les points placés sur ces actions.

Figure 2: Calcul des prix pour le deuxième tour d'allocation graphique général



[31] Comme le montre le graphique 3b, le prix à gauche de l'unité (calculé pour les entreprises sous-demandées) est supérieur au prix à droite (calculé pour les entreprises sur-demandées).

Figure 3a: Calcul de prix pour le deuxième tour d'allocation (graphique recentré)

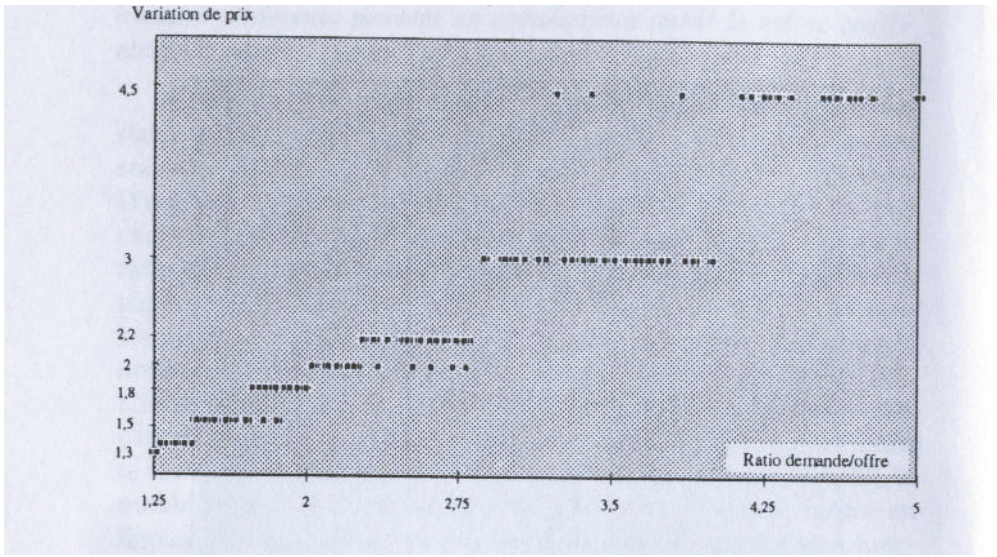


Figure 3b: Calcul de prix pour le deuxième tour d'allocation (graphique recentré)

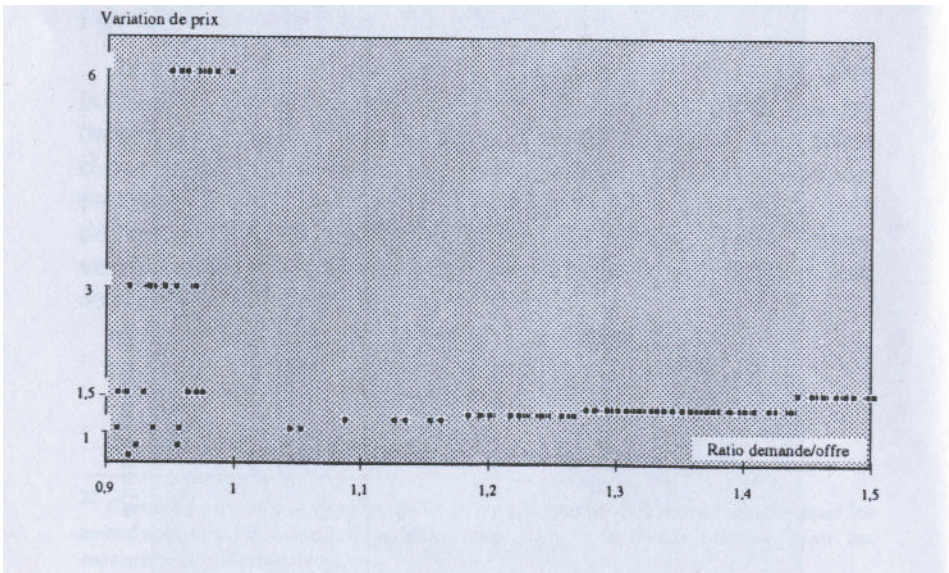


Figure 3c: Calcul de prix pour le deuxième tour d'allocation (graphique recentré (x = nombre d'actions offertes au second tour d'enchères))

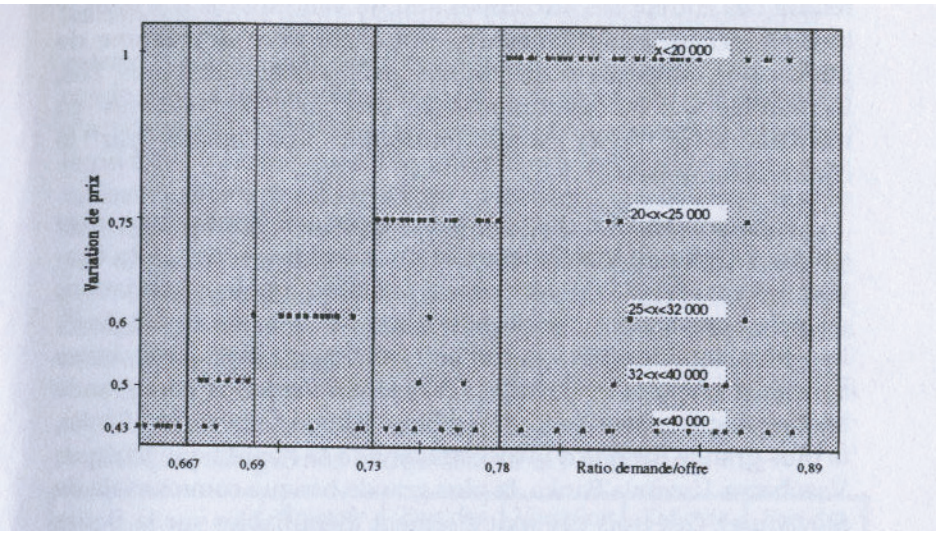
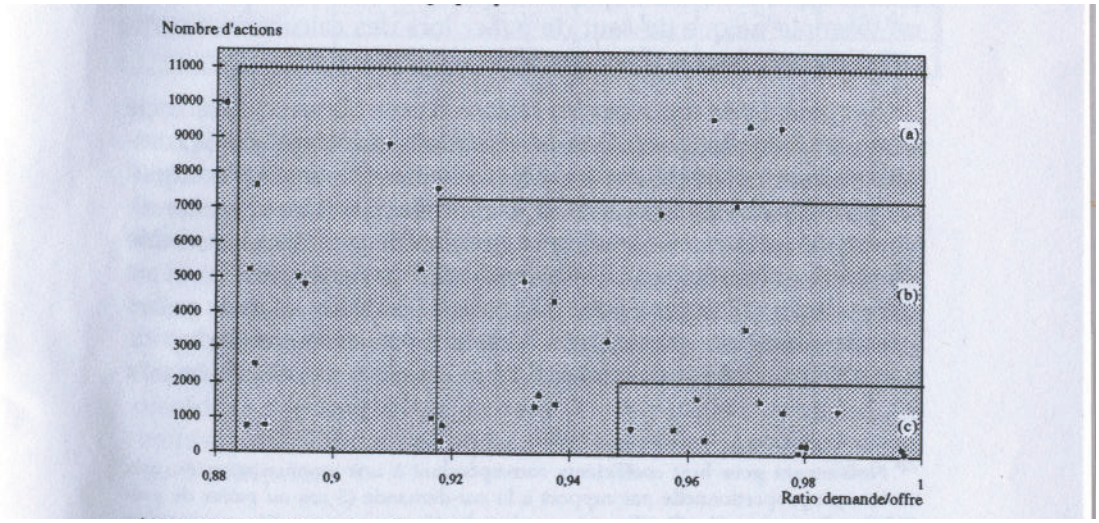


Figure 3d: Calcul de prix pour le deuxième tour d'allocation (graphique recentré)



(a): 2 actions pour 100 points d'investissement
(b): 1 action pour 100 points d'investissement
(c): 1 action pour 200 points d'investissement

Dans le cas des entreprises en sous-demande, la baisse des prix (en proportion plus §faible que le ratio de sous-demande) vise à rendre ces entreprises attractives afin de vendre plus d'actions -- tout en évitant la surdemande -- et à absorber un volume de points plus important que si les prix avaient été plus bas. L'ensemble de ces évolutions de prix ont été réalisées en maintenant le *"price stress"* introduit initialement par le commissaire-priseur.

Le comportement du commissaire-priseur a très largement suivi les règles de fonctionnement des allocations lors de la fixation des prix après le premier tour. Toutefois, quelques variations de prix apparaissent inexplicables, compte tenu de ces règles[32]. Les plus significatives concernent trois importants organismes bancaires tchèques et slovaques (Komercni Banka, la plus grande banque commerciale de la République tchèque, Investicni Banka, la plus grande banque d'investissement de la République tchèque, Vseobecna Uverova Banka, la plus grande banque commerciale de Slovaquie). Ces trois cas sont aisément identifiables sur la figure 3a. Avec des ratios de sur-demande compris entre 3,22 et 3,84, ces trois banques voient leur prix multiplié par 4,5. Elles représentent un exemple unique de saut de palier lors des calculs des coefficients de prix pour le deuxième tour.

On peut s'interroger sur les raisons d'un traitement différencié pour ces trois banques. Deux explications, éventuellement complémentaires, peuvent être avancées, chacune portant la "marque" du commissaire-priseur dans la fixation des prix. La première révélerait le souhait du commissaire-priseur de proposer l'ensemble des banques participant à la privatisation par coupons au même palier de prix (2 actions pour 300 points). En effet, les deux autres grandes banques participant à la privatisation par coupons (Zivnotenska Banka et Rozvoj Banka) étaient proposées à ce prix conformément à la fourchette de ratios de sur-demande. En procédant ainsi, le commissaire-priseur a peut-être voulu mettre toutes les banques sur le même plan pour éviter un report de demande entre des banques affichant des niveaux de prix différents. La seconde explication privilégie le souhait de contribuer à la formation d'actionnariats stables pour les banques. En augmentant fortement le prix des trois banques, l'équilibre entre l'offre et la demande a vraisemblablement été recherché au travers d'une éviction relative des DIKs, lesquels devant être caractérisés -- hypothèse réaliste -- par un comportement d'aversion pour les hausses nominales de prix. Le tableau 8 tend à accréditer une telle explication, les FIPs devenant les investisseurs dominants dans les trois banques dès le second tour d'enchères.

Tableau 8: Evolution de la composition de la demande des banques aux premier et deuxième tours d'enchères

	Ratio de demande	Part des DIKs	Variation du prix	Ratio de demande	Part des DIKs
Komercni Banka	3,39	44,4%	4,5	1,02	13,5%
Investicni Banka	3,22	35,9%	4,5	0,79	12,0%
Vseobecna Banka	3,84	43,2%	4,5	0,41	26,8%

[32] Notamment pour huit coefficients correspondant à une augmentation du prix moins que proportionnelle par rapport à la sur-demande (5 cas au palier de prix "2,25" et 3 cas de palier "1,67"), ni le nombre d'actions en vente, ni la composition FIPs/DIKs de la sur-demande, ni leur situation financière ne fournissent d'explication satisfaisante. Ces points illustrent l'imprévisibilité de la variation des prix pour les participants.

Après le deuxième tour, de nouveaux facteurs ont influencé la fixation des prix. Comme au tour précédent, les entreprises très fortement demandées (42 entreprises ayant reporté l'intégralité des actions offertes à l'issue du premier tour ont été obligées de faire de même à ce tour) ou très faiblement demandées (37 entreprises sous-demandées aux deux tours avaient placé moins de 10% du nombre d'actions offertes initialement) ont été maintenues dans le mécanisme d'enchères. Les mêmes arguments qu'au tour précédent semblent avoir prévalu et obtenu gain de cause. Ce maintien a induit un traitement spécifique pour ces deux catégories d'entreprises.

Pour ce qui concerne les entreprises toujours en sur-demande après l'augmentation de leur prix en valeur absolue et en valeur relative à l'issue de premier tour, la définition des prix a été compliquée par deux éléments. Le premier est la proximité du plafond de prix en valeur absolue (1 action pour 1000 points), sauf à exclure les DIKs de l'actionnariat futur de ces entreprises. Les actions de certaines entreprises étaient déjà offertes au prix de 1 action pour 400 points à l'issue du premier tour. La marge de manoeuvre d'une hausse en valeur absolue était limitée du fait de la contrainte budgétaire des DIKs. Le second est le manque de maniabilité des paliers de prix dès lors que ceux-ci dépassent le seuil de 1 action pour 33,3 points. En effet, le nombre de paliers "pratiques" pour la population (Krcmar, 1992, page 6) est limité. L'utilisation de paliers requérant l'utilisation de tranches de 300 points (pour 2, 4, 5 ou 7 actions) a été jugée complexe par les DIKs. Le nombre de paliers de prix pour le troisième tour a été ainsi réduit, comme le montre le tableau 9. Compte tenu de l'apparition de deux nouveaux paliers (1 action pour 600 et pour 800 points), le nombre de paliers entre 33,3 et 400 points est passé de 13 à 6. La disparition de paliers intermédiaires a affecté le calcul des coefficients de prix par le commissaire-priseur, certains prix augmentant plus que de nécessaire par rapport au ratio de sur-demande pour atteindre le palier supérieur, certains prix baissant pour atteindre le palier inférieur alors qu'un maintien du prix aurait été plus souhaitable.

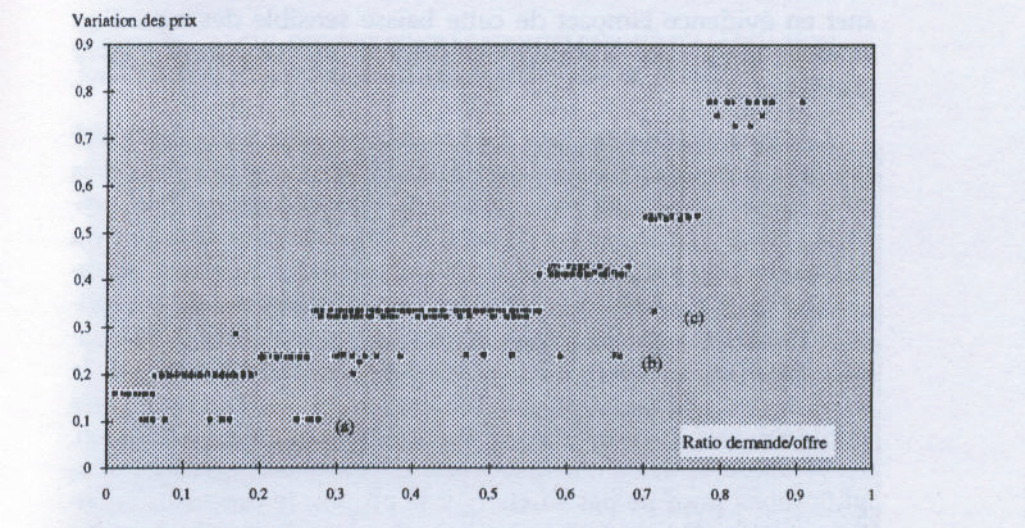
Tableau 9: Nombre et niveau des paliers de prix

	Supérieurs ou égal à 3 actions pour 100 points		Paliers inférieurs à 3 actions pour 100 points	
	nombre	plus élevé	nombre	moins élevé
pour le deuxième tour	13	1 pour 400	7	10 pour 100
pour le troisième tour	8	1 pour 80	32	97 pour 100
pour le quatrième tour	12	1 pour 1000	53	60 pour 100
pour le cinquième tour	15	1 pour 1000	41	60 pour 100

Une attention particulière a été accordée aux entreprises caractérisées par une forte sous-demande au cours des deux premiers tours. Les prix ont de nouveau été baissés pour ces entreprises en prenant en considération le ratio de sous-demande au deuxième tour ainsi que le volume résiduel d'actions offertes. La figure 4 met en évidence la détermination d'un prix

plus faible, pour un ratio de sous-demande donné, lorsque le volume résiduel d'actions dépasse un certain seuil[33].

Figure 4: Calcul des prix pour le troisième tour d'allocation
Entreprises sous-demandées aux deux tours offrant plus de 11.000 actions



(a): Nombre d'actions supérieur à 1 million
(b): Nombre d'actions compris entre 300.000 et 1 million
(c): Nombre d'actions inférieur à 300.000

La baisse a ainsi été accentuée jusqu'à atteindre près de 90% du prix proposé au second tour pour les entreprises offrant plus d'un million d'actions pour le troisième tour. Un tel effondrement des prix tant en valeur absolue qu'en valeur relative visait à "intéresser" les participants -- DIKs ou FIPs -- à ces entreprises. A titre d'exemple, les prix les plus bas (97 actions pour 100) ont été annoncés pour 7 entreprises (6 tchèques et 1 slovaque), lesquelles avaient déjà obtenu les prix les plus faibles du second tour et offraient au troisième tour plus d'un million d'actions. Aucune différenciation entre ces entreprises n'a été effectuée sur la base du ratio de sous-demande enregistré au deuxième tour (celui-ci s'établissant entre 5% et 28%). La baisse du prix moyen de "vente" des actions offertes au troisième tour (de 31 points à 19 points) met en évidence l'impact de cette baisse sensible des prix d'un nombre significatif d'entreprises offrant un volume important d'actions.

La détermination des prix n'a pas été complexe seulement pour ces deux catégories d'entreprises. L'enchevêtrement des situations de sous(sur)-demande, des niveaux de prix dérivés du tour précédent, des paliers de prix possibles pour le tour suivant, du nombre résiduel d'actions (si faible qu'il introduit la rareté, si important qu'il aboutit à l'abondance) a conduit le commissaire-priseur à multiplier les sous-catégories d'entreprises. Pour l'observateur extérieur, comme pour le participant aux tours d'enchères, la fixation des prix ne s'explique que lorsque les seuls critères jugés pertinents par le commissaire-priseur sont pris en considération. Nous allons tenter d'illustrer, en nous permettant certaines simplifications pour ne pas surcharger le propos, le processus aboutissant à la détermination

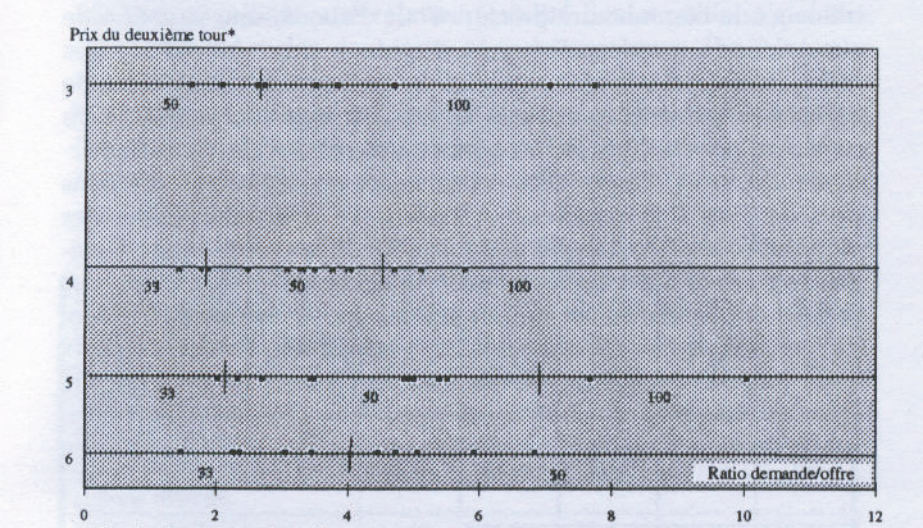
[33] Il est intéressant de noter que le facteur "quantité d'actions" pris en considération dans le recalcul du prix est exprimé en valeur absolue (c'est à dire un seuil fixé à x milliers d'actions). La quantité n'est pas pondérée par le pourcentage d'actions vendues au cours des deux premiers tours. Ceci tend à accréditer la thèse selon laquelle les facteurs quantitatifs jouent au fil des tours un rôle croissant dans le comportement du commissaire-priseur.

des prix pour une catégorie précise d'entreprises, celles ayant fait l'objet d'une offre excédentaire au premier tour et d'une demande excédentaire au second tour.

La première différence introduite dans cette catégorie composée de 397 entreprises est le nombre résiduel d'actions. Offrir moins de 11.000 actions au troisième tour est synonyme de rareté dans le cadre d'un processus offrant à ce stade des allocations plus de 132 millions d'actions, soit une moyenne d'environ 100.000 actions par entreprise. Pour les entreprises dans ce cas, les prix ont été augmentés selon un schéma privilégiant la rareté relative et le ratio de sous-demande. Ce schéma est commun à toutes les autres entreprises offrant moins de 11.000 actions à ce stade des enchères, la seule difficulté additionnelle étant les contraintes de paliers qui déterminent dans une certaine mesure l'ampleur de la variation du prix.

Pour les entreprises offrant plus de 11.000 actions, la figure 5 retrace l'évolution des prix. Ici, le calcul du coefficient de prix dépend de deux critères: le ratio de sur-demande et le niveau de prix de départ. Ce dernier élément met en évidence le poids des contraintes nominales (c'est à dire des paliers de prix) dans la gestion du processus.

Figure 5: Calcul des prix pour le troisième tour d'allocation
Entreprises sous puis sur-demandées offrant plus de 11.000 actions



35/50/100: Nombre de points nécessaires pour l'obtention d'une action au troisième tour d'enchères

Par exemple, pour les entreprises dont le prix au deuxième tour était de 3 actions pour 100 points (soit 33,3 points), les possibilités d'augmentation des prix en fonction du ratio de sur-demande s'établissaient à 2 actions pour 100 points (50 points) ou 1 action pour 100 points (100 points). En termes de coefficient de prix, seules des hausses de 50% et de 200% étaient en pratique applicables. La fourchette de ratio de sur-demande couverte par un coefficient de prix s'avère alors très large. Des contraintes similaires apparaissent pour des niveaux de prix initiaux différents[34]. Aucun "réglage fin" du processus, malgré la multiplication des sous-catégories

[34] Le passage à des prix plus faibles est moins contraignant, le nombre de paliers possibles étant beaucoup plus important. L'incrément d'une action additionnelle pour 100 points permet de disposer de plusieurs dizaines de paliers "pratiques" pour les participants. Le commissaire-priseur a d'ailleurs largement utilisé cette possibilité en multipliant les paliers en baisse (32

d'entreprises, ne peut en conséquence être réellement obtenu. En tout état de cause, la multiplicité des critères rend opaque la définition des prix. Cette opacité semble moins résulter d'une attitude délibérée du commissaire-priseur que d'une gestion contrainte du fonctionnement du processus. Au fil des tours, les prix deviendront de moins en moins "évidents" parce que très imparfaitement liés au ratio de demande enregistré au tour précédent.

Après le troisième tour, deux facteurs ont considérablement influencé le commissaire-priseur. Tout d'abord, une situation de sur-demande a caractérisé près des deux tiers des entreprises ayant été sous-demandées aux deux premiers tours (voir arbre de répartition présenté en annexe 1). Les 7 entreprises proposées au palier de prix le plus bas se sont toutes retrouvées en forte sur-demande, trois d'entre elles enregistrant une demande d'actions plus de cinq fois supérieure à l'offre. Au cours de l'étude des comportements des agents dans la section suivante, nous tenterons d'évaluer dans quelle mesure la baisse des prix est l'unique facteur explicatif de ces nombreux cas de sur-demande[35]. Quoi qu'il en soit, le commissaire-priseur a trouvé les planchers de prix -- en termes absolus et relatifs. Les coefficients de prix ont été calculés sans trop de contraintes pour cette catégorie d'entreprises, les paliers de prix à la hausse étant très fréquents. Les prix se sont ainsi établis entre 35 et 59 actions pour 100 points en liaison avec le ratio de sur-demande observé.

Ensuite, la gestion globale du processus d'enchères par le commissaire-priseur a subi une inflexion majeure. Elle peut dans une certaine mesure être appréciée par l'écart entre le volume de points nécessaire pour acquérir les actions offertes et le volume de points disponibles, c'est-à-dire encore détenu par les participants. Ces conditions de "bouclage" du système sont définies par le commissaire-priseur lors de la détermination des paliers de prix puis des coefficients de prix. A l'issue des deux premiers tours, l'écart initial ou *"price stress"* avait été maintenu, cette absence de variation signifiant une relative stabilité des conditions globales de déroulement des deuxième et troisième tours d'enchères. Le quatrième tour s'inscrit dans une logique différente, l'écart entre volumes nécessaire et disponible de points se creusant fortement (voir tableau 10). Le commissaire-priseur semble à ce tour avoir infléchi sa stratégie.

Tableau 10: Evolution du "price stress" au cours des allocations

En milliards de points	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
Nombre de points nécessaires pour acquérir les actions offertes	9,97	6,46	2,53	1,47	0,89
Nombre de points disponibles pour acquérir les actions offertes	8,54	5,56	2,14	1,13	0,62
"Price stress"	16,8%	16,3%	18,4%	30,1%	43,5%

pour le troisième tour et 53 pour le quatrième). La flexibilité à la baisse du processus et sa relative rigidité à la hausse sont donc deux caractéristiques du mécanisme d'enchères.

[35] En valeur relative, les prix des entreprises sur-demandées ont été considérablement augmentés à l'issue du deuxième tour. A titre d'exemple, pour le deuxième tour, l'action de l'entreprise la plus chère (1 action pour 400 points) valait quarante actions de l'entreprise la moins chère (10 actions pour 100 points). Pour le troisième tour, l'action de l'entreprise la plus chère valait 775 actions de l'entreprise la moins chère!

Après trois tours d'enchères, le pourcentage de points encore détenus par la population ne s'élève plus qu'à 13% du volume initial. La fin du processus d'enchères apparaît en conséquence proche. Toutefois, afin de réduire le nombre de tours après la quatrième enchère, le commissaire-priseur a choisi d'accroître le niveau général des prix en points[36]. A titre d'exemple, le prix le plus bas fut porté à 60 actions pour 100 points et le prix le plus haut à 1 action pour 1000 points. Le raisonnement du commissaire-priseur était en effet le suivant. A ce stade des enchères, les détenteurs de points d'investissement n'avaient d'autre choix que de chercher à convertir leurs points en actions, même si le prix des actions offertes s'avérait plus élevé qu'il n'aurait dû théoriquement l'être. Le pouvoir d'achat d'un point d'investissement baissant, le nombre d'actions qu'il était possible de placer en contrepartie du nombre de points encore disponibles diminuait également. Toutefois, le commissaire-priseur a semblé avoir privilégié une solution visant à épuiser rapidement les points d'investissement détenus par les participants.

Après le quatrième tour, le commissaire-priseur annonça que le cinquième tour serait le dernier. Il prit en conséquence deux dispositions afin d'assurer le succès de cette dernière enchère. L'objectif principal était d'éviter au maximum des situations de sur-demande, lesquelles aboutiraient à un gaspillage de points et à une non-distribution des actions[37]. La première disposition fut d'accroître à nouveau le *price stress* pour le cinquième tour, traduisant ainsi la poursuite de la stratégie amorcée après le troisième tour. De cette façon, la probabilité de survenance de la sur-demande se trouvait réduite par rapport à celle qui aurait prévalu si les conditions globales du système du quatrième tour avaient été maintenues. La seconde disposition fut de demander aux participants de maintenir leurs demandes afin de faciliter l'utilisation des points et l'allocation des actions. Les prix furent ajustés à cette fin. La conjugaison de ces deux dispositions permit d'allouer près des deux tiers des actions offertes, le nombre d'entreprises en sur-demande ne représentant que 9,5% des 1236 entreprises encore présentes au dernier tour d'enchères, soit le pourcentage le plus faible de tous les tours d'enchères).

Les deux derniers tours semblent avoir le mieux correspondu à l'hypothèse initiale du commissaire-priseur concernant l'***élasticité unitaire de la demande au prix*** (voir section 1, sous-section 2). Cette (forte) hypothèse constituait dans le cadre du processus d'enchères asymétrique une des hypothèses principales permettant de justifier les variations de prix décidées par le commissaire-priseur. Nous avons cherché à apprécier sur la base de calculs simples si cette hypothèse comportementale s'était vérifiée dans les faits. Nous avons calculé la variation du nombre de points placés sur une entreprise d'un tour à l'autre. Seules les variations consécutives à des situations de sur-demande ont été prises en considération, l'offre

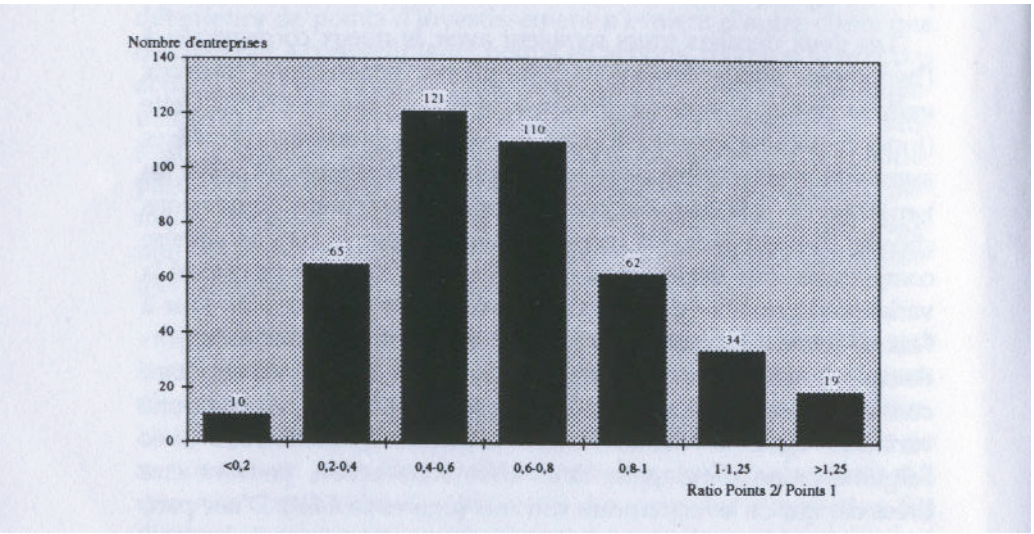
---

[36] Cette observation n'est qu'en contradiction apparente avec ce que l'on peut noter dans le tableau 6. Le prix moyen de vente des actions à chaque tour est censé refléter l'intensité de l'intérêt des participants pour les actions offertes. La baisse du prix moyen au quatrième tour, de 19 points à 14,8 points, révèle, au moins dans une certaine mesure, un intérêt moindre des participants pour les actions offertes à ce tour. De manière différente, le *price stress* exprime, toutes choses étant égales par ailleurs, un rapport entre le nombre de points nécessaires à l'acquisition des actions offertes et le nombre de points disponibles. A titre de comparaison, le premier critère peut être interprété comme un indicateur de la nature des biens échangés, le second comme un indicateur des conditions d'échange.

[37] Une procédure de réduction n'a pas été retenue pour régler les situations de sur-demande lors du dernier tour. Des propositions en ce sens avaient été formulées, voir Kyn *et alii* (1992).

d'actions étant constante pour les deux tours. L'hypothèse de travail testée était une variation égale à l'unité. Deux conclusions, cohérentes avec l'argumentation développée dans cette sous-section, peuvent être tirées des quatre histogrammes suivants (figures 6a à 6d). D'une part, les comportements des participants n'ont pas cadré avec l'hypothèse du commissaire-priseur. Les deux quartiles (0,8/1 et 1/1,25) les plus proches de l'hypothèse de départ n'ont pas rassemblé plus d'un tiers des entreprises[38]. Les arbitrages entre des actions d'entreprises différentes semblent avoir donc joué un rôle plus important que ne l'avait anticipé le commissaire-priseur. Svejnar et Singer (1993) notent dans leur étude que l'hypothèse d'élasticité unitaire a été maintenue au fil des tours. Malgré son imperfection, elle semble avoir été maintenue parce que le commissaire-priseur devait introduire, même avec une spécification statique et simplifiée, une hypothèse de comportement des agents dans le calcul des coefficients de prix. D'autre part, les résultats obtenus confirment les commentaires effectués jusqu'à présent. Le troisième tour est caractérisé par un fort report des participants vers les entreprises dont le prix a baissé (les quartiles de gauche regroupent un nombre important d'entreprises). Au cinquième tour, les recommandations du commissaire-priseur concernant le maintien des ordres de demande semblent avoir été suivies d'effets (les deux tiers des entreprises appartenant aux quartiles entre 0,8/1,25).

Figure 6a: Répartition des entreprises selon le nombre de points d'investissement placés au deuxième tour par rapport à ceux placéés au premier tour (N= 421)



[38] Le quartile 1/1,25, qui reflète une augmentation du nombre de points placés sur une entreprise au tour *n+1* par rapport au tour *n,* est pris en considération parce que les coefficients de prix ont en règle générale été moins augmentés que le ratio de sur--demande. Les entreprises comprises dans ce quartile peuvent en conséquence se retrouver en situation d'équilibre en *n+1*.

Figure 6b: Répartition des entreprises selon le nombre de points d'investissement placés au troisième tour par rapport à ceux placés au deuxième tour

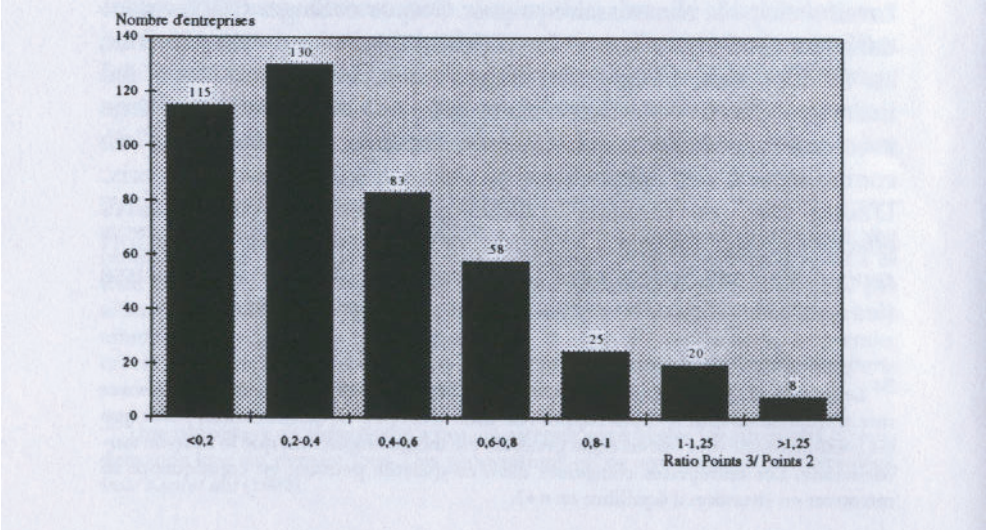


Figure 6c: Répartition des entreprises selon le nombre de points d'investissement placés au quatrième tour par rapport à ceux placés au troisième tour

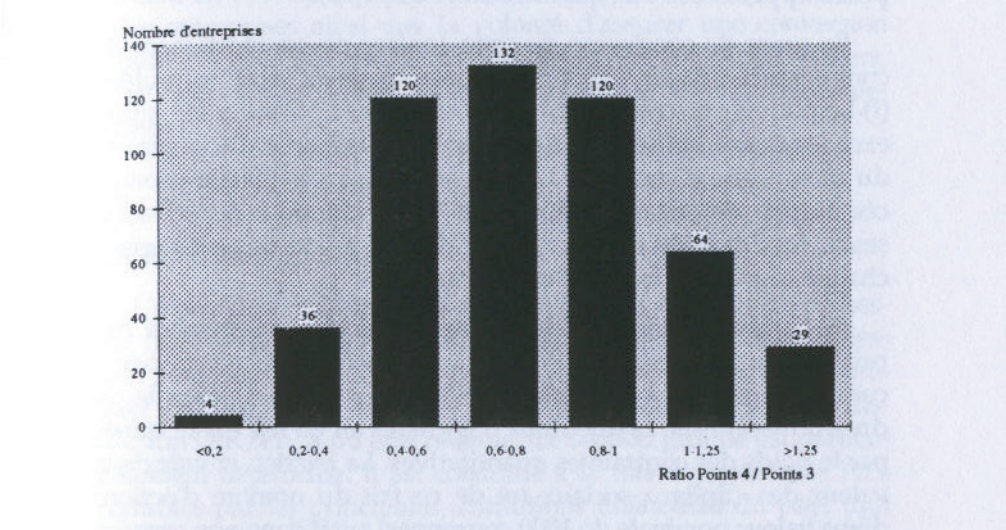
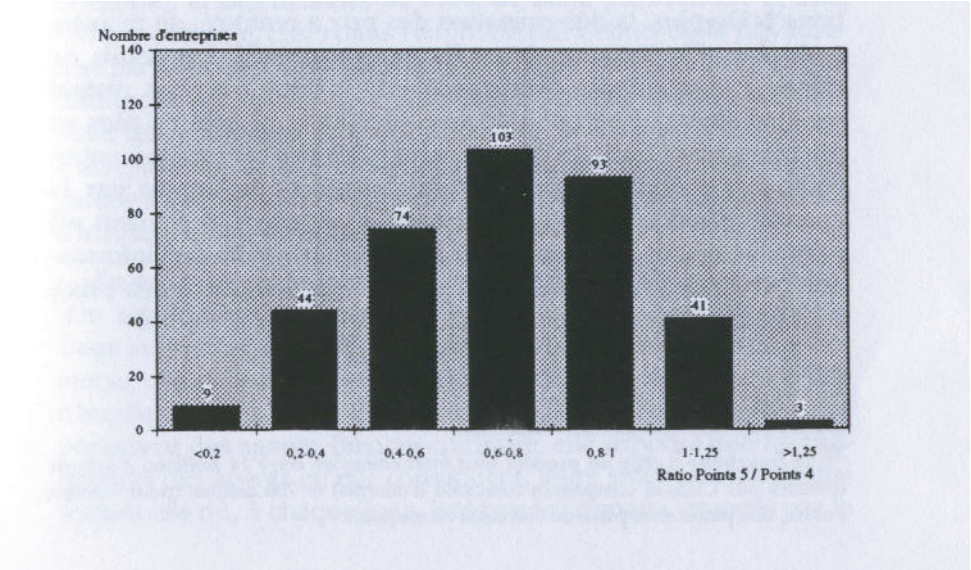


Figure 6d: Répartition des entreprises selon le nombre de points d'investissement placés au cinquième tour par rapport à ceux placéés au quatrième tour



En guise de conclusion de cette analyse du comportement du commissaire-priseur, trois remarques peuvent être formulées. (i) Le pouvoir discrétionnaire du commissaire-priseur a été quasi-exclusivement utilisé pour accélérer la réalisation et l'achèvement du mécanisme d'enchères. Les moyens employés (baisse prononcée du prix de certaines entreprises afin d'intéresser des investisseurs, modification des conditions de réalisation des échanges à chaque tour...) ont travaillé en ce sens.

(ii) Svejnar et Singer (1993) considèrent que l'ajustement des prix a été beaucoup simplifié par rapport au modèle conçu par le commissaire-priseur. Il semble que la fixation des prix dans le cadre du mécanisme asymétrique d'enchères ait en fait été dominée par le poids des contraintes quantitatives. La fixation *ex-ante* de la valeur des capitaux-sociaux (et de ce fait du nombre d'actions d'une valeur nominale de 1000 couronnes) avait dans une certaine mesure prédéterminé le déroulement du mécanisme. Une entreprise offrant peu d'actions allait plus fréquemment se retrouver en sur-demande qu'une entreprise offrant un nombre élevé d'actions[39]. De plus, la détermination des prix a renforcé, de manière endogène, l'importance de ce facteur quantitatif. Les seuils de rareté et d'abondance exprimés par le volume d'actions restant résiduellement offert ont joué au fil des tours un rôle de plus en plus important dans la détermination des prix de chaque entreprise. Les sentiers de prix ont été largement influencés par la quantité d'actions offerte par chaque entreprise. Cet élément est particulièrement important pour apprécier la nature de l'information produite (et, en conséquence, la valeur indicative des prix), analyse que nous effectuerons dans la section 3.

(iii) L'hypothèse d'élasticité unitaire de la demande souligne la déficience de l'approche du commissaire-priseur en matière de comportement des participants. Les arbitrages importants réalisés mettent en évidence que l'ampleur des variations de prix relatifs entre entreprises

[39] La fourchette d'offre au premier tour était comprise entre 14 millions d'actions (offertes par CEZ, la compagnie nationale d'énergie) et 700 actions (pour Energo Power, une petite entreprise de l'est de la Slovaquie).

ainsi que la volonté d'assurer une conversion rapide des actions a poussé un nombre significatif d'investisseurs, notamment au second et au troisième tour, à modifier leurs demandes.

SECTION 3

LA REPONSE DU MARCHE

L'étude du comportement des participants au cours du processus d'enchères des actions offertes dans le cadre de la privatisation par coupons appelle deux remarques préliminaires. En premier lieu, du fait de l'absence de données détaillées, seule la distinction DIK/FIP a pu être retenue. Ce second groupe est particulièrement hétéroclite. Il est constitué à la fois des puissants FIPs contrôlés par les principales institutions financières du pays (qui gèrent le plus grand nombre de points d'investissement), des FIPs créés avec une logique d'investissement sectorielle ou régionale (le Fonds Harvard serait le représentant le plus important de cette catégorie), et des dizaines de FIPs, de taille plus réduite et sans réelle expérience, créés dans l'euphorie des débuts de la privatisation par coupons. Une décomposition plus fine aurait permis de distinguer les stratégies et les comportements -- vraisemblablement très contrastés -- des différents FIPs. Lorsque les décisions d'investissement des FIPs seront étudiées, leur diversité devra être gardée à l'esprit afin d'éviter une assimilation avec des décisions d'investissement rationnelles ou optimales.

En second lieu, le point de départ de cette analyse est le caractère atypique et non-conventionnel du mécanisme d'enchères. Dans le premier chapitre, l'hypothèse d'une révélation des préférences des agents à chaque tour d'enchères a été retenue. Elle n'implique pas la neutralité du mécanisme d'enchères sur le comportement des agents. Bien au contraire, elle suppose que les préférences des agents et, par conséquent, leurs stratégies d'investissement ont dû, à chaque tour, intégrer les signaux envoyés par le mécanisme d'enchères (nombre fini de tours, enchères effectuées sur la base d'une valeur nominale, asymétrie des possibilités d'arbitrage...). Les nombreux facteurs exogènes et endogènes qui ont façonné, de manière spécifique, chacun des tours d'enchères ont influencé les décisions d'investissment des DIKs et des FIPs. Les principaux facteurs exogènes étaient le comportement du commissaire-priseur (dont dépendaient notamment la détermination des prix absolus et relatifs, les conditions de "bouclage" du tour d'enchères) et le flux d'informations concernant les entreprises concernées par la privatisation par coupons. Les principaux facteurs endogènes étaient l'évolution des situations budgétaires des participants, celle des offres des entreprises (soit les unes par rapport aux autres, soit en valeur absolue par rapport à l'ensemble du processus), la place du tour dans la séquence des enchères.

Pour évaluer la mesure selon laquelle les comportements des individus ont été influencés, voire pré-déterminés, par les conditions de déroulement des tours d'enchères, l'analyse doit prendre en considération les facteurs évoqués ci-dessus. Toutefois, l'intégration formelle de ces différents facteurs dans un modèle testé économétriquement s'avère problématique.

Une telle démarche pose en effet deux problèmes: *(i)* Certaines variables cruciales pour l'estimation d'une fonction de demande dans le cadre du présent mécansime d'enchères ne sont pas observables avec les données agrégées à la disposition du commissaire-priseur. Ainsi, les contraintes budgétaires et les taux de conversion des points d'investissement à chaque tour pour chaque participant -- DIKs ou FIPs -- ne peuvent être intégrés dans un travail économétrique sur les comportements de demande. *(ii)* Une étude économétrique sur

les fonctions de demande des DIKs et des FIPs ne peut pas, en outre, prendre en compte l'évolution des participants et des entreprises. A chaque tour pourtant, les agents formulant une demande ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux du tour précédent: certains ne disposent plus de points d'investissement à placer, certains décident de formuler une demande alors qu'au tour précédent ils s'étaient abstenus (ou l'inverse). Les données agrégées de demandes, utilisées pour les tests économétriques, ne correspondent alors plus aux demandes des mêmes agents. De même, l'offre d'actions n'est pas composée de manière identique au fil des tours. Certaines entreprises sont à l'issue de chaque tour d'enchères retirées du processus, d'autres voient leur volume d'actions se réduire très fortement après une sous-demande proche de l'équilibre... Les demandes exprimées par les agents se portent sur des offres agrégées différentes.

En conséquence, nous avons opté pour le couplage d'une analyse qualitative du mécanisme d'enchères mettant l'accent sur la spécificité des cinq tours d'enchères et les éléments les moins contestables d'une étude économétrique traditionnelle (celle réalisée par Svejnar et Singer, 1993)[40]. Cette démarche nous a permis de dégager deux caractéristiques symptômatiques des comportements adoptés respectivement par les DIKs et par les FIPs.

La première caractéristique réside dans la ***forte aversion manifestée par les FIPs (par rapport aux DIKs) envers les risques introduits par le mécanisme d'enchères***: celui de non-conversion des points d'investissement en titres de propriété (du fait de l'incertitude quant au nombre de tours), celui de non-obtention des actions d'entreprises désirées (du fait de l'asymétrie de distribution des titres). Deux éléments permettent d'aboutir à une telle conclusion.

(i) Le taux de participation des FIPs aux deux premiers tours d'enchères a été très élevé. Si l'on se réfère au tableau 4, on constate qu'ils ont cherché à placer la quasi-totalité de leurs points dès les deux premiers tours (respectivement 95% et 92% de leurs dotations). Une part plus importante de DIKs a opté pour un comportement d'attente (les taux de participation s'élevant à 84% et 78%), l'évolution du marché constituant pour eux un critère déterminant de leur décision future d'investissement. Il est vraisemblable que de nombreux DIKs, ne possédant pas d'évaluations précises concernant les entreprises offertes et cherchant à placer uniquement leurs 1000 points d'investissement, aient eu une moins forte incitation à réussir la conversion de leurs points d'investissement dès les premiers tours d'enchères.

(ii) La volonté des FIPs de parvenir à une conversion rapide d'une fraction significative de leur dotation initiale a influencé la sélection des entreprises sur lesquelles ils ont placé leurs points d'investissement. Dans le cadre d'un mécanisme ayant fixé *ex-ante* le nombre d'actions offertes par chaque entreprise, les FIPs ont considéré que la probabilité de survenance d'une configuration d'offre excédentaire aboutissant à une attribution d'actions serait une fonction croissante de l'offre d'actions. Dans ces conditions, leurs décisions d'investissement n'ont plus été exclusivement basées sur leurs appréciations de la situation économique et financière des entreprises (présente et anticipée), le volume d'actions offertes par les entreprises a également

[40] Outre les deux problèmes soulevés ci-dessus, notons d'emblée que certains résultats de leur étude concernant l'impact des données économiques et financières rendues publiques avant les enchères sur le comportement de demande des agents sont fortement biaisés par l'hétérogénéité de ces informations. A titre d'exemple, les données présentées comme indiquant la valeur totale des actifs (Majetek) correspondent parfois à l'actif brut, parfois à l'actif net (le plus souvent dans le cas d'entreprises slovaques). De même, les données concernant l'endettement brut des entreprises sont dans de nombreux cas fantaisistes, limitant considérablement les enseignements qu'il serait possible de tirer sur la base de calculs comparatifs de type endettement/capital social, endettement/chiffres d'affaires.

joué un rôle décisif[41]. L'étude de Svejnar et Singer confirme, et cela constitue leur principal résultat, que la variable explicative la plus significative de la demande des FIPs est, dès le premier tour (puis tout au long du mécansime d'enchères), la quantité d'actions.

En ayant privilégié des investissements dans la plupart des grandes entreprises dès les premiers tours[42], les FIPs se sont retrouvés plus fréquemment que les DIKs en situation d'obtenir des actions. Comme le montre le tableau 11, les situations d'offre excédentaire ont en effet été plus fréquentes pour les entreprises offrant plus de 650.000 actions, la situation étant inversée pour les entreprises offrant les quantités d'actions les plus faibles.

Tableau 11: Configurations de demande après le premier tour

Entreprises offrant:	Off >Dem	Dem>Off	Equil.	Total	Ratio FIP/DIK
- plus de 650.000 actions	54	15	6	75	3,62
- moins de 9.000 actions	24	48	3	75	0,28

La forte représentation des FIPs dans les configurations de sur-demande se traduit par un fort taux de réalisation de leurs ordres d'achat au cours des deux premiers tours d'enchères (voir le tableau 12).

Tableau 12: Taux de réalisation des ordres passés par les DIKs et les FIPs

en % dotation de chaque tour	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
DIKs	32,0%	48,9%	8,5%	37,5%	83,3%
FIPs	40,0%	54,7%	16,0%	31,9%	90,5%

[41] Les entreprises offrant une très petite quantité d'actions en valeur absolue (quelles que soient leurs performances économiques et financières) et les grandes entreprises en situation délicate ont dans une large mesure été délaissées par les FIPs lors du premier tour. A titre d'exemple, les 83 entreprises les moins demandées par les FIPs (seulement 100 points d'investissement avaient été placés sur ces entreprises, soit une demande portant sur 3 actions) offraient en moyenne 21.000 actions -- soit dix fois moins que la moyenne calculée pour les 1491 entreprises --, aucune de ces entreprises n'offrant plus de 48.000 actions. Il importe également de noter que les 180 entreprises, sur lesquelles entre 200 et 1000 points d'investissement avaient été placés par les FIPs (6 à 15 actions demandées), correspondent aux deux catégories évoquées plus haut.

[42] Les grandes entreprises slovaques ont été relativement moins demandées que les grandes entreprises tchèques. Les résultats du premier tour d'allocation semblent confirmer le constat généralement effectué concernant l'avenir (sombre) des grandes entreprises industrielles slovaques.

L'objectif de conversion rapide d'une fraction significative des points d'investissement semble avoir été atteint par les FIPs, notamment si l'on compare leur taux moyen de conversion à celui des DIKs. A l'issue du deuxième tour d'enchères, les FIPs avaient en effet déjà converti près de 80% de leurs points, les DIKs seulement un peu plus de 60% (voir tableau 13).

Tableau 13: Taux cumulé d'utilisation des points par les DIKs et les FIPs

	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
Part des points investis (DIKs)	27%	62,5%	76,2%	86,2%	96,5%
Part des points investis (FIPs)	39%	79,8%	91,0%	95,3%	99,7%

En choisissant en moyenne une stratégie d'investissement caractérisée par un niveau de risque plus faible, les FIPs ont en contrepartie limité leurs possibilités ultérieures d'arbitrage. Ainsi, ils n'ont pu que marginalement exploiter la baisse générale du niveau des prix de "vente" des actions intervenue à partir du troisième tour d'enchères. En conséquence, en contrôlant initialement 72% des points, les FIPs n'ont, au terme des cinq tours d'enchères, acquis que 66% des actions distribuées. Conformément aux enseignements de la théorie de portefeuille, le rendement apparent de la stratégie de conversion des points des FIPs (si l'on retient seulement un indicateur quantitatif) a été négativement affecté par leur forte aversion pour le risque.

La ***réaction aux variations de prix*** décidées par le commissaire-priseur constitue la seconde caractéristique essentielle des comportements des FIPs et des DIKs. Les DIKs ont été plus sensibles aux variations nominales de prix lors de la formulation de leurs décisions d'investissement au fil des tours d'enchères. En d'autres termes, la valeur nominale des portefeuilles constitués (c'est à dire le nombre d'actions de 1.000 couronnes acquises) semble avoir plus influencé les DIKs que les FIPs. Deux indicateurs, le calcul des élasticités de la demande au prix, ainsi que le prix moyen d'achat des actions, rendent compte de cette situation.

(i) L'élasticité de la demande au prix permet d'apprécier l'impact d'une variation du prix d'un bien sur le niveau de la demande. Dans le cadre d'un mécanisme d'enchères d'actions où les décisions d'investissement sont fondées sur la confrontation des préférences et des prix, le calcul puis la comparaison des sensibilités des demandes d'actions aux prix permettent de tirer deux enseignements sur le comportement des agents.

D'une part, la comparaison des élasticités des deux catégories de participants, DIKs et FIPs, montre que le niveau de la demande de ces derniers est en moyenne moins affecté par la variation du prix des actions d'un tour à l'autre. Les hausses du prix des actions ont produit un effet d'éviction proportionnellement plus fort sur les DIKs. De même, les baisses des prix ont entraîné une plus forte réponse des DIKs. L'ampleur des variations de la demande est positivement corrélée avec l'ampleur de la variation du prix. Les résultats de Svejnar et Singer semblent confirmer ce propos. Au deuxième et au troisième tour d'enchères, la variation du prix des actions représenterait, dans la demande des DIKs, un critère de

détermination plus important que la quantité d'actions offertes. A l'inverse, le prix des actions n'a jamais joué un rôle plus important que l'offre d'actions dans la définition de la demande des FIPs. La variable explicative "prix" n'apparaît statistiquement significatif que lors d'un seul tour, le troisième, caractérisé par la brusque accentuation de la différenciation des prix[43].

Dans les configurations classiques d'élasticité-prix négative, les différences de coefficients d'élasticité en valeur absolue indiquent une pondération différente entre les préférences et les prix dans la formulation de la demande. Nous avons observé que les DIKs étaient en moyenne plus sensibles que les FIPs aux variations de prix. Ceci tendrait à signifier que les comportements d'arbitrage entre actions offertes ont été plus fréquents pour les DIKs, et serait cohérent avec l'observation, faite précédemment, de possibilités d'arbitrage plus limitées des FIPs. Ceci signifierait également que les stratégies des FIPs sont restées fortement déterminées par leurs évaluations des entreprises offertes et le niveau de risque choisi.

D'autre part, l'accroissement du nombre d'élasticités-prix positives (reflétant des réponses contraires au fonctionnement classique du marché) témoigne d'une complexification des signaux produits par le mécansime d'enchères. En effet, les configurations atypiques (par exemple, une variation des prix entraîne une variation de la demande dans le même sens) se sont multipliées au fur et à mesure du déroulement des enchères. Le tableau 14 montre que les configurations engendrées par une baisse des prix ont été plus fréquentes au début du processus. L'asymétrie dans l'attribution de titres contribue à expliquer ce phénomène, les demandeurs ayant obtenu des actions au tour "t-1" à un prix "p-1" ne disposant pas nécessairement au tour "t" des points d'investissement pour demander des actions additionnelles à un prix "p" plus faible.

Tableau 14: Elasticités-prix positives* (2ème, 3ème et 4ème tours)

	DIKs			FIPs			Nombre
	Pt<Pt-1	Pt>Pt-1	Total	Pt<Pt-1	Pt>Pt-1	Total	d'observ.
Elasticité-prix (2ème t)	85	16	101	342	20	362	1401
Elasticité-prix (3ème t)	78	1	79	192	39	231	1210
Elasticité-prix (4ème t)	26	31	57	65	74	139	410

* seules les élasticités de la demande au prix positives en valeur absolue sont prises en considération: lorsque le prix à la période t est inférieur (supérieur) à celui de la période t-1, la demande exprimée baisse (augmente).

[43] L'impact de la variation des prix sur la demande des FIPs au troisième tour n'est peut être pas aussi important que les élastictés-prix le laissent penser. En effet, le report massif de demande sur les entreprises offertes aux prix les plus faibles (voir tableau suivant) s'explique également par le fait que ces entreprises offraient les plus grandes quantités d'actions; c'est pour cette raison précise que le commissaire-priseur avait décidé une très forte baisse des prix de leurs actions. En plaçant leurs points sur ces entreprises, les FIPs ont dans une certaine mesure poursuivi leur stratégie d'investissement privilégiant le volume d'actions offertes. La moins forte baisse de la demande des FIPs par rapport à celle des DIKs au quatrième tour, alors que les prix s'étaient à nouveau orientés à la hausse, peut être interprétée comme un indice de la persistance de l'intérêt pour les entreprises offrant le plus d'actions à ce stade du processus.

Au quatrième tour, les configurations "hausse du prix-haussse de la demande" deviennent majoritaires, sous l'effet conjugué de l'augmentation de la quasi-totalité des prix de vente (voir l'analyse du *price stress* dans la section précédente) et d'un report de points d'investissement qui avaient été massivement placés au troisième tour sur les entreprises offrant les actions les moins "chères". Pour de telles réactions des participants, plus difficilement explicables, un effet de mimétisme des participants peu informés (DIKs ou certains FIPs) par rapport aux "*révélations*" du marché a pu jouer. Enfin, il convient de noter que les comportements des FIPs ont été plus fréquemment que les DIKs caractérisés par de telles réponses "hétérodoxes". Ceci revient à montrer de manière différente que les FIPs n'ont pas attaché d'importance excessive aux prix proposés par le commissaire-priseur.

Il convient néanmoins de souligner que l'approche par les élasticités-prix ne permet pas réellement d'apprécier l'information produite par les comportements de demande. Pour obtenir une "valeur" comparée des entreprises sur la base du prix d'acquisition des actions, il faudrait pouvoir isoler le prix comme facteur déterminant de la demande. Or, le mécanisme n'a pas été conçu pour que le prix soit un signal de marché guidant de manière déterminante la demande. L'évolution des contraintes budgétaires des agents et celle, plus générale, des conditions de réalisation de l'échange participent, de manière décisive, à la détermination du niveau de la demande au fil des tours d'enchères. Même en sélectionnant des entreprises offrant un volume d'actions comparable (afin de "neutraliser" la variable quantité d'actions), une évolution identique des prix ne permettrait guère d'anticiper le niveau de la demande. En effet, en reliant deux tours d'enchères, par construction différents, les élasticités-prix n'apparaissent guère un outil approprié pour cerner l'information produite par le mécanisme d'enchères.

(ii) La comparaison des prix moyens d'achat des actions (tableau 15) montre que les FIPs ont à chaque tour acquis des actions offertes à des prix plus élevés que les DIKs[44]. Au deuxième et au troisième tour, les prix moyens sont supérieurs au prix initial et traduisent un intérêt persistant des FIPs pour les entreprises dont les prix avaient augmenté à l'issue du premier ou du deuxième tour d'enchères. Les demandes des FIPs pour ces entreprises "chères" ont proportionnellment moins baissé que celles des DIKs, l'évolution nominale des prix comptant moins à leurs yeux que le désir de devenir actionnaire de certaines entreprises spécifiques[45].

---

[44] Lastovicka (1993) montre que les FIPs paient en moyenne les mêmes entreprises plus cher que les DIKs. Cette conclusion renforce l'argument selon lequel les FIPs auraient choisi un plus faible niveau de risque en recherchant une conversion rapide de leurs points d'investissement. Les placements des premiers tours d'allocation ont été réalisés au moment où les prix étaient les plus élevés. Le prix plus élevé d'obtention des mêmes actions représente un coût d'opportunité associé à une prise de risque plus faible.

[45] Ceci est conforme à la supposition courante selon laquelle les FIPs étaient intéressés par l'obtention d'actions de certaines entreprises, quel qu'en soit le prix. Les conclusions de l'étude de Svejnar et Singer (1993) supportent également cette supposition (page 17).

Tableau 15: Prix d'achat des actions par les DIKs et les FIPs

en points	1. tour	2. tour	3. tour	4. tour	5. tour
Prix moyen "d'achat"	33,3	43,9	33,1	13,7	12,8
Prix moyen "d'achat" des DIKs	33,3	31,9	25,9	12,1	11,3
Prix moyen "d'achat" des FIPs	33,3	50,6	35,0	15,5	14,3

Le prix ne constitue pas le déterminant principal des demandes des agents dans le mécansime d'enchères. Toutefois, l'évolution du prix a contribué à la divergence des stratégies d'investissement des DIKs et des FIPs. En effet, la sensibilité plus prononcée des DIKs aux variations de prix révèle qu'ils ont accepté de remettre en question leurs évaluations initiales concernant les entreprises. La pondération entre les critères déterminants des stratégies d'investissement (niveau de risque, quantité offerte et prix proposés pour les actions) peut être schématisée pour les deux catégories de participants comme suit dans le tableau 16.

Tableau 16: Critères déterminants des stratégies d'investissement

	DIKs	FIPs
- Evaluation initiale des entreprises	=/-	=/+
- Nombre de points à convertir	=	+/++
- Niveau de risque	=/+	- -
- Volume d'actions offert par une entreprise	=/+	+
- Sensibilité à la différenciation des prix	+	-

La divergence des stratégies d'investissement entre les DIKs et les FIPs s'est accentuée au fil des tours, c'est-à-dire au fil de la différenciation des prix des actions. En partie du fait de l'évolution nominale des prix, les demandes des DIKs auraient connu des évolutions divergentes de celles des FIPs alors que les demandes exprimées au premier tour étaient relativement proches[46]. A titre d'illustration, il est significatif de noter que parmi les dix entreprises les plus demandées en valeur absolue par les DIKs au premier tour, six étaient en commun avec les FIPs (3 grandes banques, la caisse d'épargne tchèque Ceska Sporitelna, la compagnie tchécoslovaque d'électricité CEZ, la compagnie pétrolière slovaque, Slovnaft).

[46] Si l'on retient les 60 entreprises qui pouvaient apparaître comme étant les "meilleures" opportunités d'investissement sur la base des informations disponibles avant le commencement des enchères (celles ayant les plus fortes participations étrangères ou locales dans leur capital, celles présentant les ratios "bénéfice par action" les plus élevés), les demandes formulées par les DIKs et les FIPs sont assez proches. Dans la mesure où les FIPs détenaient initialement plus de 70% des points, il s'avère que les DIKs ont proportionnellement plus investi dans ces entreprises. Toutefois, dès le deuxième tour, les critères dominants des stratégies d'investissement des deux catégories de participants vont jouer un rôle décisif: l'évolution relative des prix pour les DIKs, le volume d'actions pour les FIPs. Les évolutions des demandes divergent alors selon ces critères. Les résultats de Singer et Svejnar confirmeraient cette analyse.

Les résultats concernant les réactions des DIKs et des FIPs aux variations de prix, présentés dans le tableau 17, permettent deux enseignements, confirmant notre propos précédent. (i) Les DIKs répondent classiquement aux évolutions des prix, les élasticités sont négatives pour les neuf entreprises. Dans les deux cas de baisse de prix des actions au deuxième tour (CEZ et VSZ), les FIPs réduisent le niveau de leur demande par rapport au premier tour. (ii) Les demandes des DIKs sont plus affectées par la baisse des prix que les FIPs dans les sept autres cas.

Tableau 17: Elasticité de la demande au prix au 2ème tour pour les 10 entreprises les plus demandées par les DIKs au 1er tour

	Ratio de demande	Variation du prix	Elasticité DIKs	Elasticité FIPs
CEZ *	0,65	0,4	*-4,42*	0,44
Komercni banka *	3,39	4,5	-0,26	-0,15
Ceska sporitelna *	2,36	2,2	-0,61	-0,34
Vseobecna uver. banka *	3,84	4,5	-0,27	-0,25
Zivnostenska banka *	5,47	4,5	-0,26	-0,23
Slovnaft *	1,11	- -	- -	- -
Cokoladovny Praha	2,90	3,0	-0,42	-0,30
VSZ	0,22	0,4	*-0,30*	0,78
Ceska pojistovna	7,11	6,5	-0,19	-0,15
Pivovar Radegast	6,50	6,5	-0,19	-0,17

* Entreprises figurant parmi les 10 plus demandées par les FIPs au premier tour

Deux conclusions importantes peuvent être dégagées de l'analyse empirique des comportements des participants aux enchères. (i) Les variables quantitatives (nombre de points détenus par les participants initialement et à l'issue de chaque tour, nombre d'actions offertes initialement et à l'issue de chaque tour) ont dominé les stratégies d'investissement des FIPs et, à un degré moindre, celles des DIKs. La nature du mécanisme d'enchères a créé un envionnement peu propice à l'élaboration de stratégies d'investissement de marché par les participants. Les arbitrages suscités par le mécansime d'enchères ont interféré avec les évaluations des agents et ont, par conséquent, considérablement affecté leurs comportements d'investissement. (ii) Les DIKs ont réagi significativement aux évolutions des prix relatifs. Leurs comportements ont été les plus proches de comportement de marché. Toutefois, il convient de s'interroger sur l'opportunité de tels comportements lorsque les conditions de réalisation des enchères ne sont pas réellement caractéristiques du marché.

Les deux remarques précédentes constituent également la conclusion de ce chapitre. L'analyse du comportement du commissaire-priseur vient à l'appui du constat établi selon lequel l'ensemble du mécansime est dominé par des facteurs quantitatifs. En outre, cette pré-détermination quantitative du mécansime, principalement sur le plan du volume d'actions offert, semble avoir été non seulement maintenue mais renforcée dans le cours des enchères par la fixation des prix par le commissaire-priseur et par les comportements des agents. Le caractère non-conventionnel des enchères n'a pas été neutre sur le plan des comportements

des différents intervenants. Quelle valeur réelle alors conférer à l'allocation obtenue, aux prix obtenus, aux comportements décrits...? Le troisième chapitre de cette étude va tenter d'apporter des éléments de réponse à ces questions fondamentales.

CHAPITRE TROISIEME

ALLOCATION INITIALE, ECHANGE DES TITRES ET PRIVATISATION

Quelle est la signification réelle des résultats obtenus à l'issue des enchères de la privatisation par coupons? Après avoir mis en évidence l'impact de la nature du mécanisme d'enchères sur les comportements des différents intervenants (commissaire-priseur, DIKs, FIPs) il est légitime de s'interroger sur la nature de l'information produite. Celle-ci conditionne en effet l'allocation des titres réalisée dans le cadre d'un mécanisme d'enchères à plusieurs tours. Information et allocation représentent deux aspects d'un même problème, celui de la place tenue dans le déroulement des enchères par les évaluations des participants concernant les entreprises offertes (section 1). La relation avec les questions afférentes à la détermination de prix réels de transaction apparaît dès lors évidente. Le démarrage des structures d'échange de titres sera abordé sous cet angle (section 2).

SECTION 1
ENCHERES, INFORMATION PRODUITE ET ALLOCATION INITIALE

Au terme du processus d'enchères, est-il possible de dégager une évaluation de marché (émanant de la confrontation des préférences des agents privés) concernant la valeur relative des entreprises proposées dans le cadre du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons? Sur quelle base apprécier les résultats obtenus au cours des différents tours d'enchères? Dans le cadre d'enchères classiques ou de cotations de marché, l'équilibre atteint par la confrontation des évaluations des offreurs et des vendeurs détermine un prix de marché. Les ratios de prix, égaux à l'équilibre aux rapports des utilités marginales des agents, sont de nature à situer relativement un bien par rapport à l'évaluation de marché. Compte tenu du fonctionnement atypique du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons, l'évaluation du marché concernant la valeur des entreprises ne peut être aussi simple à dégager. Cinq critères, deux fondés sur les prix de vente, trois fondés sur les comportements de demande, seront tour à tour analysés pour évaluer dans quelle mesure il(s) permet(tent) d'apprécier le verdict du marché.

UNE EVALUATION FONDEE SUR LES PRIX

Le critère le plus évident serait la ***moyenne pondérée des prix d'acquisition*** des actions d'une entreprise[47]. La comparaison des prix moyens permettrait de classer les entreprises en fonction du prix que les agents ont consenti à payer au fil des tours pour détenir une part du capital de l'entreprise. Toutefois, la nature du mécanisme d'enchères limite le contenu informationnel d'un tel prix.

---

[47] Ce critère a été retenu par les organisateurs du RM-System, les premiers prix proposés pour le démarrage du marché secondaire des titres étant calculés en multipliant les prix moyens obtenus au cours des enchères par une constante (k= 30), celle-ci est identique pour les entreprises tchèques cotées par le RM-System de la République tchèque et pour les entreprises slovaques cotées par le RM-System de Slovaquie. Pour une analyse du démarrage du RM-System en République tchèque, se reporter à la section suivante.

Dans le cadre du mécansime d'enchères, les stratégies d'investissement sont dans une certaine mesure subordonnées à l'objectif de conversion des points en actions, le numéraire d'échange étant sans valeur en dehors des enchères. Au fur et à mesure du déroulement des enchères, la prégnance de la contrainte de conversion s'est accrue, les prix relatifs des actions ainsi que les évaluations des entreprises ne jouant plus qu'un rôle secondaire dans la décision de placer des points d'investissement sur telle ou telle entreprise. En outre, l'évolution des dotations en points des agents et celle de la quantité d'actions en vente à chaque tour d'enchères ont affecté les niveaux de demande des agents, ceci indépendamment des prix de vente des actions et des évaluations des entreprises par les agents.

Nous avons également observé dans la section précédente que les prix dépendent de la quantité résiduelle d'actions en vente (critère premier de la définition de la demande) et que leur fixation n'est pas indépendante de la place du tour d'allocation dans le processus d'enchères. A titre d'exemple, la dépréciation du prix de vente d'une entreprise offrant 1 million d'actions au second tour ou au troisième tour ne sera pas identique. La vente d'un même volume d'actions pour une même entreprise s'effectuera, au début et à la fin du processus, à des niveaux de prix très différents. En conséquence, le niveau du prix moyen de vente d'une action dépendra en partie du tour auquel le volume le plus important d'actions a été acquis par les demandeurs. De plus, la modification exogène et non-anticipable de la fixation des prix (notamment l'évolution du *price stress*) au cours du processus renforce le biais contenu dans le calcul d'un prix moyen.

Le calcul d'un prix moyen conduit, d'une part, à prendre en considération des comportements de demande fortement influencés par des critères autres que la comparaison des évaluations et des prix (principalement la quantité d'actions offertes), et, d'autre part, à agréger de manière identique des informations obtenues lors de tours d'enchères très différents. Le prix moyen d'acquisition ne peut par conséquent rendre compte de la confrontation des évaluations des agents.

Les remarques formulées ci-dessus s'appliquent également pour souligner le caractère inadéquat du ***prix obtenu à l'équilibre*** comme révélateur de l'évaluation du marché. Trois problèmes se trouvent en effet posés. L'obtention d'un équilibre (ou d'une légère sur-demande assimilée à un équilibre) entre l'offre et la demande dans le cadre du mécansime d'enchères ne concerne que seulement un cinquième des entreprises. En outre, la comparaison entre des situations d'équilibre atteintes à des tours différents reviendrait à mettre sur le même plan des résultats obtenus avec des conditions d'échange et d'arbitrage différentes. Enfin, retenir la seule situation d'équilibre n'indique guère la manière par laquelle cet équilibre a été atteint au niveau d'une entreprise. L'occurence de l'équilibre peut intevenir alors que la quantité d'actions offertes lors de ce tour aura été faible (soit par rapport au volume initial d'actions, soit en valeur absolue par rapport à l'ensemble du processus), limitant de ce fait la représentativité du prix retenu[48].

En conclusion, les prix apparaissent des indicateurs à la fois secondaires et biaisés dans le cadre du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons. Afin d'obtenir de manière très approximative une indication de marché concernant la valeur relative des entreprises, la

[48] Dans la mesure où la détermination des prix par le commissaire-priseur dépend en partie des volumes d'actions offertes, la prise en considération des facteur quantitatifs s'avère essentielle.

comparaison des prix moyens d'entreprises offrant un nombre comparable d'actions (voir annexe 2) peut être effectuée. Cette mesure ne permet toutefois pas d'intégrer le processus de vente de l'entreprise (occurrence des configurations de sous-demande et de sur-demande, évolution de la quantité d'actions vendues au fil des tours, volume d'actions non placé au terme des cinq tours d'enchères). La validité des enseignements tirés d'une telle comparaison, fondée sur seulement deux critères d'appréciation, est incertaine parce que ne reflètant que très partiellement la complexité et le caractère non-conventionnel du mécanisme d'enchères.

UNE EVALUATION FONDEE SUR LES COMPORTEMENTS DE DEMANDE

Les indicateurs fondés sur les comportements de demande ne permettent pas de dégager une quelconque évaluation de marché des résultats obtenus lors des différents tours d'enchères. La ***surdemande cumulée*** (exprimée par le nombre de tours à l'issue desquels une entreprise se retrouve dans une configuration de sur-demande ou par la somme arithmétique des volumes d'actions demandées au fil des tours pour une entreprise) ne refléterait pas la nature asymétrique des allocations ainsi que l'importance de la pré-détermination des quantités d'actions à placer pour chaque entreprise[49]. De manière évidente, une constatation similaire s'impose pour les situations de sous-demande.

Un autre indicateur pourrait être les demandes relatives des DIKs et des FIPs pour une entreprise ou, à l'issue du processus d'enchères, la ***composition de l'actionnariat de l'entreprise entre DIKs et FIPs***. En supposant en moyenne les seconds plus rationnels (ou mieux informés), une forte demande des fonds d'investissement par rapport aux participants individuels ou leur forte présence dans les structures de capital des entreprises constituerait une indication de marché. Cette approche intéressante semble contestable sur deux plans: d'une part, il n'est pas évident que, proportionnellement au nombre d'entreprises dans lesquelles les FIPs devaient investir du fait des limitations imposées à leurs demandes[50], la qualité des informations collectées ou leur capacité à dégager la quintessence de ces informations soient significativement supérieures à celles de DIKs; d'autre part, les décisions d'investissement devraient être comparées entre DIKs et FIPs à niveau de risque comparable pour permettre de tirer des conclusions concernant la valeur relative des entreprises.

Les résultats obtenus pour un tour d'enchères donné, avec des possibilités d'arbitrage et des conditions d'échange données, livrent une information ponctuelle, significative seulement dans le cadre de ce tour. Dans cette optique, les ***ratios de demande*** par rapport à l'offre de chaque entreprise obtenus dans le cadre ***du premier tour*** constitueraient les meilleurs indicateurs des évaluations relatives des agents concernant l'ensemble des entreprises

---

[49] Les conclusions présentées dans la section 3 du chapitre précédent viennent à l'appui de cette remarque.

[50] La règle des 10/20/40 fut promulguée en avril 1992, soit quelques semaines avant le début des enchères. Elle rendait obligatoire la présence dans les portefeuilles d'actions des FIPs d'au moins 10 entreprises parmi les 1491 offertes dans le cadre de la privatisation par coupons, et interdisait à un FIP de formuler une demande représentant plus de 20% de l'offre d'actions d'une entreprise et à un groupe de FIPs appartenant à un FIP-mère (y compris ce dernier) de formuler une demande représentant plus de 40% -- ensuite ramenée à 20% -- de l'offre d'actions d'une entreprise. Notons au passage que ces règles s'appliquent également à la période post-enchères. Leur impact sur le comportement d'actionnaire des FIPs ne saurait en conséquence être négligé.

offertes[51]. Le premier tour d'enchères était en effet le moins affecté par les règles de fonctionnement des enchères: un seul prix était proposé pour l'ensemble des entreprises, l'asymétrie des allocations n'avait pas encore modifié les volumes d'actions offerts par chaque entreprise, les agents disposaient de l'intégralité de leurs dotations budgétaires. La relative convergence des demandes "spontanées" des DIKs et des FIPs lors du premier tour, soulignée dans le chapitre précédent, est à ce titre extrêmement importante. Les demandes formulées au premier tour fournissent quelques indications en vue d'une évaluation relative des différents secteurs d'activité. Le secteur bancaire, l'hôtellerie, les brasseries et certaines branches de machine-outils apparaissent comme les secteurs phares de l'ex-RFTS (quasiment toutes les entreprises appartenant à ces secteurs sont en situation de sur-demande à l'issue du premier tour). A l'inverse, la construction électronique (toutes les entreprises du grand groupe TESLA), de nombreuses entreprises de construction sont délaissées par les participants, DIKs et FIPs. Ces remarques ne sont pas réellement surprenantes. Elles doivent toutefois être prises avec prudence à la fois parce que basées sur les résultats du premier tour d'un mécansime d'enchères très particulier mais aussi parce qu'une partie seulement des entreprises appartenant à ces secteurs d'activité participait à la première vague de la privatisation par coupons.

Les résultats du premier tour ne peuvent être reliés à ceux dégagés à l'issue des autres tours, le déroulement des enchères étant caractérisé par une trop forte interférence d'incitations contraires au fonctionnement classique des forces de marché. Aucune combinaison fondée sur l'agrégation des résultats obtenus tour après tour ne possède de valeur intrinsèque. La valeur relative des entreprises apparaît en conséquence indéchiffrable au terme du mécanisme d'enchères.

UNE ALLOCATION INITIALE INDETERMINEE

Le constat de l'absence de valeur intrinsèque de l'information produite par le mécanisme d'enchères -- les prix ainsi que les comportements de demande ne permettent pas d'apprécier l'évaluation du marché concernant les entreprises offertes -- conduit à s'interroger sur la nature de l'allocation réalisée. La configuration est pour le moins inhabituelle. L'allocation des actions a été obtenue par le biais d'un mécanisme d'enchères dont les règles de fonctionnement forment un environnement inadéquat pour la formulation de décisions d'investissement efficientes.

Le mécanisme d'enchères, tel que nous l'avons caractérisé dans le premier chapitre de cette étude, apparaît à la fois ***borné***: le nombre de tours d'enchères est limité; ***nominal***: la monnaie d'échange détenue par les participants (les points d'investissement) n'a de valeur que dans le cadre de ces enchères; ***asymétrique***: l'attribution des titres n'intervient pas de manière identique selon le ratio de demande par rapport à l'offre; ***évolutif***: les conditions d'échange et d'arbitrage sont modifiées à chaque tour d'enchères; ***incertain***: le terme des enchères ainsi que les conditions de "bouclage" des tours d'enchères sont marqués par une forte incertitude.

[51] Les concepteurs du RM-System ont, à un certain moment, considéré de "caler" les prix proposés pour le démarrage des cotations sur les résultats obtenus lors du premier tour d'enchères.

Les stratégies de conversion des points d'investissement des DIKs et des FIPs sont très fortement influencées par les interférences produites par le mode de fonctionnement des enchères. Les portefeuilles ont été constitués dans des conditions sous-optimales et sur la base de critères éloignés de ceux prévalant dans des conditions de marché: le volume d'actions offert par une entreprise, les prix relatifs (ceux-ci étant définis par rapport au fonctionnement global du mécanisme d'enchères et, par conséquent, imparfaitement reliés aux fonctions de demande), les données sur le comportement des agents lors des tours d'enchères précédents (mais celles-ci n'ont aucune valeur réelle du fait de l'évolution des conditions d'échange et d'arbitrage d'un tour à l'autre).

L'allocation obtenue au terme du mécanisme d'enchères est de type indéterminé. Elle représente la somme des allocations effectuées au fil des tours d'enchères dans des conditions à chaque fois différentes. De même qu'il est impossible de dégager une fonction de demande agrégée pour une entreprise au terme des enchères, l'allocation initiale des titres ne possède pas de signification particulière par rapport aux comportements successifs de demande des agents privés. Elle présente, toutefois, un intérêt certain puisqu'elle correspond à l'actionnariat de départ des entreprises privatisées. Compte tenu des difficultés de démarrage des structures d'échange (voir section suivante), d'importants réaménagements dans la répartition du capital de ces entreprises paraissent improbables. Quels enseignements peuvent alors être tirés de l'analyse de l'allocation initiale?

Contrairement à l'approche par la demande des participants jusqu'ici retenue pour décrire les résultats des tours d'enchères, l'analyse de l'allocation initiale sera menée du point de vue des actionnariats des entreprises. La figure 7 présente la répartition du capital entre DIKs et FIPs au terme des enchères. Les quartiles les plus nombreux sont ceux regroupant les entreprises pour lesquelles la part des DIKs dans le capital se situent entre 20% et 45%. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où les DIKs ont acquis près de 34% des actions offertes dans le cadre des enchères.

Nous nous sommes intéressés aux répartitions extrêmes du capital (celles dans lesquelles les DIKs totalisent plus de 95% du capital distribué, celles dans lesquelles les FIPs contrôlent plus de 85% du capital). Le premier groupe d'entreprises est caractérisé par une atomisation de l'actionnariat, aucun investisseur de référence n'étant présent dans le capital. Le second groupe est composé d'entreprises très majoritairement détenues par des fonds d'investissement[52].

Sans préjuger des résultats des politiques de restructuration et de modernisation qui devront être mises en oeuvre dans la plupart des entreprises privatisées, il est possible d'affirmer que la répartition initiale du capital ne sera pas neutre sur la période post-distribution. Les orientations récentes de la théorie de la firme, fondées sur une comparaison des résultats d'entreprises possédant des structures en capital concentrées ou éclatées, laissent à penser que la présence d'un actionnaire de référence est un facteur de succès[53]. L'étude des

[52] Il n'est malheureusement pas possible de distinguer avec les données disponibles les situations dans lesquelles un nombre limité de FIPs contrôlent une majorité du capital de celles où plusieurs dizaines de FIPs possèdent une fraction marginale du capital.

[53] Il existe une très abondante littérature concernant la structure de propriété des entreprises et leurs performances. Les principales références demeurent pour les travaux théoriques Jensen et Meckling (1976), Demsetz (1983), Fama et Jensen (1983), pour les travaux empiriques Lawriwski (1984), Demsetz et Lehn (1985), Morck, Schleifer et Vishny (1988), Allen et Cobeyan (1991).

processus de restructuration des entreprises selon la composition initiale de l'actionnariat, avec les cas particulièrement intéressants des grandes entreprises délaissées par les FIPs dans le cadre des enchères, permettra d'évaluer la mesure selon laquelle la privatisation par coupons aura représenté une réelle solution aux problèmes de modernisation des secteurs industriel et serviciel de l'ex-RFTS.

Pour le moment, nous nous contenterons d'identifier les entreprises composant les deux groupes précités. Le tableau 18 présente leurs caractéristiques principales. Conformément aux remarques formulées lors de l'analyse du comportement des DIKs et des FIPs pendant les enchères, les premiers ont privilégié des entreprises plutôt petites et dont les prix de vente des actions étaient peu élevés, les seconds demandant (et obtenant) des actions d'entreprises en moyenne beaucoup plus grandes et plus chères.

Tableau 18: Données concernant les actionnariats initiaux

	Nature de l'actionnariat	
	Eclaté entre DIKs	Dominé par les FIPs
Nombre d'observations	93	84
Volume initial d'actions offertes	45.000	674.000
Prix moyen d'acquisition des titres	38,9 points	56,7 points
Entreprises tchèques/slovaques	33/60	69/15

Ces résultats résument parfaitement les résultats enregistrés pour l'ensemble des entreprises privatisées par coupons. Deux catégories d'entreprises se retrouvent fréquemment avec un actionnariat éclaté: des entreprises relativement importantes (plus de 100.000 actions vendues à un prix très bas) et des petites entreprises (souvent slovaques, à des prix assez faibles par rapport à leur catégorie)[54]. Parmi les entreprises contrôlées étroitement par les FIPs, la proportion d'entreprises slovaques est faible. Ceci tendrait à confirmer deux thèses fréquemment présentées: les perspectives de nombreuses grandes entreprises slovaques seraient assez sombres et les FIPs slovaques auraient proportionnellement plus investi dans les grandes entreprises tchèques.

[54] Les entreprises offrant peu d'actions dans le cadre des enchères ont en moyenne enregistré des prix moyens de vente élevés. L'annexe 2 illustre ce phénomène. Toutefois, même en "neutralisant" le facteur quantité d'actions comme dans le cadre des tableaux présentés dans cette annexe, les prix de vente ne revêtent aucune signification particulière quant à la valeur relative de ces entreprises.

SECTION 2
LE PASSAGE AUX PRIX "DE MARCHE" ET L'EMERGENCE DES STRUCTURES D'ECHANGE DE TITRES

Le mécanisme d'enchères a produit une première allocation des titres de propriété. Cette allocation initiale va désormais se modifier au rythme des échanges réalisés dans le cadre des marchés secondaires des titres. L'objectif de la privatisation par coupons est double. En permettant la constitution d'un actionnariat dominé par des intérêts privés pour des centaines d'entreprises, il vise également à créer les conditions favorables au démarrage des structures d'échange des titres de propriété. Selon les responsables du programme de privatisation par coupons, l'absence de marché de titres limiterait considérablement la portée de l'introduction de la propriété privée. L'impossiblité d'échanger des titres de propriété sur un marché organisé interdirait toute réelle évaluation des entreprises privatisées et, de ce fait, toute mise en place d'un processus endogène de sélection des propriétaires de ces entreprises. Cette approche suit en cela une très volumineuse littérature qui confère au marché de titres un rôle essentiel dans la régulation de la gestion et des performances des entreprises privées[55]. Croire en l'efficacité supérieure de la propriété privée impose de jeter les bases d'un marché de titres, pour que la propriété divise du capital d'une entreprise soit transférable et négociable.

Une privatisation rapide et massive appelle en conséquence une émergence rapide de structures d'échanges adéquates. Toutefois, le développement à brève échéance d'un marché secondaire des titres pose de nombreux problèmes, surtout dans le contexte tchèque caractérisé par le transfert simultané de la propriété de plusieurs centaines d'entreprises et l'apparition subséquente de plusieurs millions d'actionnaires. Dans le cadre de cette section, nous aborderons succintement les questions relatives à l'organisation institutionnelle des marchés de titres, aux instruments de cotations utilisés et à la définition des premiers prix d'échange.

Deux systèmes de cotation des actions, le RM-system et la Bourse de Prague, ont été développés de manière séparée et concurrente pour permettre l'échange des titres de propriété distribués par le biais du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons. La première tâche pour chaque système consiste à tenter de déterminer les prix de marché des actions. La définition de prix de marché, c'est-à-dire des prix exprimés en monnaie nationale et non plus en numéraire, s'avère complexe. Au début de ce chapitre, nous avons montré que le prix de vente des actions obtenu dans le cadre des enchères ne possèdait pas de valeur (même nominale) intrinsèque. L'organisation des premières cotations s'effectue donc sans aucune référence. Chaque système se trouve confronté à une contrainte de résultat. Les mêmes entreprises étant inscrites à la cote des deux systèmes, leur survie dépendra en effet de leur capacité à effectuer les premières transactions et à assurer, par la suite, les meilleures conditions d'échange des titres (fréquence des cotations, liquidité du marché, accès au marché, sécurité des transactions, coût des transactions...).

---

[55] Certains économistes (Corbett et Mayer, 1991, Mayhew et Seabright 1992) jugent inopportune la primauté que la plupart des gouvernements d'Europe centrale et orientale auraient octroyé, dans le calendrier des réformes structurelles, au développement de marchés de titres. Dans les faits toutefois, au delà des proclamations de foi et des recommandations de nombreux conseillers occidentaux, les marchés secondaires de titres ont joué et seront amenés à jouer un rôle relativement marginal lors des premières phases de la transition économique. Bouin (1993c) discute cet argument dans le cas de la République tchèque.

LE RM-SYSTEM

Développé par les concepteurs des enchères de la privatisation par coupons, le RM-System s'inscrit dans le prolongement de celles-ci. Deux principes ont présidé au choix des techniques de cotation du RM-System. D'une part, la totalité des 988 entreprises tchèques privatisées par coupons devait pouvoir faire l'objet d'échange de titres sur un marché secondaire organisé. D'autre part, ce marché devait être directement accessible par toute personne, physique ou morale, sans avoir recours à des intermédiaires financiers spécialisés.

Le RM-System a pour fonction principale de constituer une interface d'échange entre acheteurs et vendeurs de titres de propriété. Son fonctionnement s'inspire directement de celui des enchères de la privatisation par coupons. Des tours périodiques de cotations sont organisés au cours desquels les intervenants doivent déposer leurs ordres d'achat ou de vente dans les centres agréés par le RM-System. Le RM-System, à l'image du commissaire-priseur dans le cadre des enchères, centralise l'ensemble des ordres. Il vérifie ensuite informatiquement si le vendeur possède les titres concernés (auprès du registre central) et si l'acheteur dispose des fonds nécesaires à l'achat des titres (auprès de l'Investicni Banka qui gère les comptes prévus à cet effet). Ces vérifications interviennent avant que les ordres soient pris en compte dans la confrontation de l'offre et de la demande. Les échanges de titres interviennent lorsque le prix d'équilibre permettant les transactions est compris dans l'intervalle de prix proposés par le RM-System.

En effet, pour guider la détermination des prix de marché, les organisateurs du RM-system ont proposé aux intervenants un intervalle de prix par rapport au cours initial calculé pour chaque entreprise[56]. Les prix initiaux avaient été obtenus sur la base des prix moyens des enchères. Le point d'ancrage des calculs était la décision des organisateurs du RM-System de valoriser initialement un portefeuille moyen à 30.000 couronnes[57]. A titre d'illustration, la valeur d'un portefeuille composée d'une seule action de l'Hotel Palace, entreprise dont le prix moyen de vente était le plus élevé au terme des enchères (une action pour 1000 points d'investissement) est égale à celle d'un portefeuille composée de 33 actions de Sklo Union Teplice (dont le prix moyen de vente était d'une action pour 33,3 points d'investissement). En fixant une fourchette à l'évolution possible des prix, les organisateurs du RM-System ont implicitement opté pour l'organisation d'une itération "grandeur nature", d'un nouveau tâtonnement pour obtenir les prix de marché[58]. Chaque itération nécessite plus de quatre semaines pour être réalisée. La première cotation a eu lieu entre le 24 mai et le 7 juillet 1993.

---

[56] Identique pour l'ensemble des entreprises, la marge autour du cours pivot était de 20% lors des premières cotations.

[57] Les organisateurs du RM-System auraient souhaité débuter leurs cotations avec une valeur initiale plus faible. Toutefois, le gouvernement a exercé, à la demande de nombreux FIPs, une influence certaine sur les organisateurs du RM-System. Le montant de 30.000 couronnes s'est imposé par référence aux estimations, communément admises au début de la privatisation par coupons, concernant la valeur nominale de la propriété redistribuée pour chaque participant aux enchères.

[58] La configuration des cotations révèle le rôle-clef joué par le commissaire-priseur. Au delà de ses fonction de centralisateur informatisé des ordres d'achat et de vente, il détermine les prix susceptibles d'aboutir à un équilibre, prix auxquels les agents privés doivent réagir lors de chaque cotation. A l'instar de l'organisation des enchères de la privatisation par coupons, il est difficile de ne pas faire la comparaison avec une approche "langienne" de la main invisible.

LA BOURSE DE PRAGUE

Le second système de cotation, plus conventionnel, est le marché de titres organisé par la Bourse de Prague. Inaugurée en avril 1993, la Bourse de Prague a engagé dès le 22 juin 1993 la cotation des actions de la privatisation par coupons. Plusieurs différences majeures par rapport au fonctionnement du RM-System peuvent être mises en évidence (voir tableau 19). Outre la fréquence des cotations et le nombre de sociétés admises à la cote, l'accès à la Bourse de Prague s'effectue par le biais de "brokers", enregistrés auprès de la Bourse, qui exécutent les ordres de vente ou d'achat de leurs clients. Les vérifications effectuées de manière centralisée et informatisée par le RM-System sont ici décentralisées au niveau des "brokers". Autre différence essentielle, aucun prix n'est proposé aux intervenants mais une marge de fluctuation pouvant aller jusqu'à 50% du prix précédent est applicable en cours de cotation.

Tableau 19: RM-System et Bourse de Prague

	RM-System	Bourse de Prague
Démarrage des cotations	24 mai 1993	22 juin 1993
Fréquence des cotations	mensuelle	hebdomadaire puis bi-hebdomadaire (11.93)
Accès au marché des titres	direct	indirect
Nombre d'entreprises cotées	988	260 (06.93) 600 (10.93)
Prix de marché	Fourchette de prix proposée *ex-ante*	Marge de fluctuation de 50% en cotation

Les prix de départ pour la première cotation de la Bourse de Prague ont été fixés par rapport à ceux proposés par le RM-System. Ils se sont avérés en règle générale plus élevés que ceux du mécanisme de cotation concurrent. Dans la mesure où le marché des titres de la privatisation par coupons était vendeur, ces prix ont découragé les rares acheteurs présents sur le marché. Les volumes d'échange enregistrés par la Bourse de Prague lors de la première séance ont, en conséquence, été très faibles (9 titres ont pu faire l'objet de transactions pour un montant global de 700.000 couronnes!).

Après quatre mois de fonctionnement du RM-System et de la Bourse de Prague, deux remarques, concernant le développement des marchés de titres à l'issue de la première vague de privatisation par coupons en République tchèque, peuvent être formulées.

En premier lieu, la croissance des échanges a été relativement forte. La situation apparaît toutefois très contrastée entre la Bourse de Prague et le RM-System. La Bourse de Prague affichait à la fin du mois d'octobre 1993, sur les seuls titres de la privatisation par coupons, un volume hebdomadaire de transactions de plus de 50 millions de couronnes. Le nombre de valeurs faisant l'objet de transactions est en augmentation continue. Fin octobre, environ 250 valeurs étaient effectivement échangées. Trois valeurs, pour lesquelles les transactions

avaient rapidement atteint un volume important (les trois grandes institutions financières, Ceska Sporitelna, Komercni Banka et Zivnotenska Banka), font désormais l'objet de "cotations officielles". De plus, des échanges de blocs de titres ont lieu de gré à gré sous l'égide de la Bourse de Prague. Le montant de la transaction est révélé mais le prix de cession des titres demeure confidentiel. CEZ (compagnie tchèque d'énergie) et Cokoladovny ont jusqu'à présent été les deux valeurs concernées par de telles opérations[59].

Le RM-System connaît une évolution moins satisfaisante. Le montant des transactions portant sur les actions distribuées dans le cadre de la privatisation par coupons n'a pas connu de croissance importante[60]. Lors du premier tour de cotation, près de 825.000 titres avaient été offerts à la vente pour seulement 185.000 demandés, le volume des échanges s'élevant à un faible montant de 38 millions de couronnes. Au terme de la cinquième cotation, à la fin du mois d'octobre, le volume mensuel des échanges ne s'est élevé qu'à environ 35 millions de couronnes.

Ce résultat est d'autant plus décevant que les cours des actions affichés par le RM-System sont plus bas que ceux de la Bourse de Prague, ce qui dans le contexte d'un marché devenu acheteur devrait constituer un avantage. Toutefois, trois facteurs inhérents au fonctionnement du RM-System freinent son développement. Tout d'abord, la fréquence mensuelle des cotations désincite de nombreux intervenants, notamment les plus actifs d'entre eux. Ensuite, la détermination d'un intervalle de prix contribue à limiter l'occurrence de transactions. Il est en effet rationnel que les demandeurs (offreurs) potentiels retiennent un prix situé à la limite inférieure (supérieure) de l'intervalle. La réalisation d'un équilibre devient alors particulièrement difficile. Seuls les ordres (de vente ou d'achat) sans spécification de prix permettent une réalisation minimale de cotations[61]. Enfin, les lourdeurs de fonctionnement du système entraînent un coût d'opportunité important pour les utilisateurs du système. A titre d'exemple, la nécessité de bloquer sur compte particulier les fonds correspondant aux ordres d'achat au moins deux semaines avant la confirmation de l'occurrence des transactions limite la flexibilité du système de cotation proposé.

En second lieu, les deux systèmes de marché ne sont pas stabilisés. Structurellement vendeur du fait de l'asymétrie introduite entre l'offre (engendrée par une distribution quasi-gratuite) et la demande (qui s'exprime en couronnes), le marché s'est immédiatement orienté à la baisse. En quelques semaines, les cours ont baissé de manière très sensible par rapport aux cours initiaux (environ 50%), la baisse des cours ayant du être significative pour provoquer une réponse du côté de la demande. Depuis le mois d'octobre, le marché est orienté à la hausse. Malgré la croissance du volume des transactions, plusieurs mois seront encore néces-

---

[59] A titre d'exemple, le montant des transactions directes sur le titre CEZ, lors de la séance du 26 octobre, fut égal au montant des transactions réalisées en séance sur l'ensemble des titres de la privatisation par coupons (plus de 50 millions de couronnes).

[60] Les échanges portant sur les actions émises par le FIP de la Caisse d'assurance tchèque sont très importants. Cette valeur, traitée uniquement sur le RM-System, a représenté depuis son introduction environ 95% du montant total des transactions, soit entre 300 millions et un milliard de couronnes! Pour un traitement des questions concernant l'émission d'actions par les FIPs et leur cotation, se reporter à Bouin (1993c).

[61] Les opérateurs du RM-System, conscients de ce problème, tentent de ramener, pour certaines valeurs, les marges autour du cours pivot à 10%.

saires avant que le marché puisse proposer une première cotation complète des titres de la privatisation par coupons.

En outre, l'émergence des marchés secondaires de titres s'accompagne d'une période de forte volatilité des cours des actions. L'ampleur des marges de fluctuation (*ex-ante* de 20% à 40% dans le cas du RM-System et *ex-post* de 20% à 50% dans le cas de la Bourse de Prague) a créé de fortes distorsions de prix à chaque cotation. L'étroitesse du courant d'échange, hormis sur quelques valeurs, renforce l'amplitude de ces fluctuations. L'absence de points de repère en matière de cotation (avec la déperdition que représentent notamment les transactions hors marché réalisées par les FIPs) renforce considérablement l'instabilité des cours. En effet, d'importants échanges de blocs de titres interviennent entre FIPs en dehors des deux systèmes de cotations. L'évaluation de l'ampleur de ces transactions hors marché est impossible mais, selon certains intervenants, leur montant dépasserait largement celui des transactions oficielles[62]. La confidentialité de ces échanges a créé de nouvelles asymétries d'information entre les différents intervenants sur le marché. Elle ralentit également le processus de définition des prix de marché des titres dans la mesure où le prix de cession des titres entre FIPs constituerait une indication importante.

Un des défis pour les deux systèmes de cotation sera de parvenir à intermédier ces échanges de titres. La très relative liquidité de la Bourse de Prague semble son meilleur atout face au RM-System. Le passage à des cotations bi-hebdomadaires (dès le début du mois de novembre) devrait contribuer à renforcer son avantage actuel. A terme, la survie du RM-System pourrait être menacée. Les petits actionnaires privilégient en effet ce système d'échange pour réaliser leur transaction du fait de l'accès direct au marché. Il est vraisemblable que les commissions sur de tels ordres ne permettront pas de financer l'entretien du réseau de collecte et de traitement informatique des cotations.

Enfin, de nombreux problèmes juridiques et techniques subsistent. Aucune instance de surveillance des opérations effectuées à la Bourse de Prague ou sur le RM-Systme n'a été instituée. La publication périodique des résultats financiers des entreprises, qui permettrait une diffusion homogène d'une information minimale, n'est pas acquise. En outre, le développement rapide des transactions se heurte à des contraintes techniques importantes, notamment sur le plan de la vérification et de l'enregistrement des transactions par le registre central.

En conclusion, en dépit de leur croissance rapide, les marchés de titres sont encore dans la phase de démarrage. La stabilité institutionnelle du marché n'est pas acquise. Les transactions officielles demeurent limitées. Il apparaît dans ces conditions que de tels marchés naissants ne sont pas en mesure de jouer leur rôle d'évaluation de la valeur des entreprises privatisées. A *fortiori*, ils ne peuvent contribuer à une réallocation significative et efficiente des actions distribuées dans le cadre de la privatisation par coupons. Il apparaît en conséquence difficile de considérer que les marchés de titres permettront l'émergence de noyaux stables de contrôle des entreprises privatisées et représenteront un facteur de contrôle externe des performances de ces entreprises. La principale implication de cette conclusion pour notre étude du mécansime d'enchères de la privatisation par coupons est de mettre en évidence le caractère crucial de la nature de l'allocation initiale des actions. Or, nous avons montré dans ce chapitre

[62] La seule contrainte existant sur ces transactions est leur notification auprès du registre central.

que la distribution de la propriété s'était effectuée dans des conditions sous-optimales. Au delà de l'impact systémique de la privatisation par coupons sur la transition économique de l'ex-Tchécoslovaquie, l'organisation atypique du mécanisme d'enchères marquera durablement l'émergence des nouvelles structures de propriété. Dans la conclusion générale de cette étude, nous allons tenter d'évaluer l'impact de cette distribution initiale et proposer un schéma alternatif d'enchères.

EN GUISE DE CONCLUSION

Sur la base de la caractérisation du mécanisme d'enchères de la privatisation par coupons, nous sommes arrivés aux trois constats suivants:

(1) Les enchères ne sauraient être considérés comme un processus itératif. L'organisation de plusieurs tours d'enchères n'a pas permis aux participants de constituer leur portefeuille en tirant parti de l'information produite au cours des tours précédents. La révélation des préférences des agents a produit à chaque tour une information n'ayant de valeur que par rapport aux conditions d'arbitrage et d'échange de ce tour.

(2) Les stratégies d'investissement des participants ont été très fortement influencées par les interférences produites par le mode de fonctionnement des enchères (risque de non-conversion des points, impossibilité de reformuler leurs demandes en fonction de l'évolution relative des prix des actions, évolution permanente des conditions d'échange et d'arbitrage...). Les portefeuilles ont été constitués sur la base des critères suivants: la possession d'informations privées, le volume d'actions offert par une entreprise, les prix des actions (signaux non-conventionnels reflètant le déroulement asymétrique et évolutif du mécanisme d'enchères). Ces critères s'avèrent fort éloignés de ceux qui auraient prévalu dans des conditions de marché.

(3) Au terme des cinq tours d'enchères, il s'avère impossible de dégager une évaluation de marché concernant la valeur relative des entreprises offertes. L'allocation initiale des titres représente une somme quelconque d'allocations effectuées au fil de tours d'enchères hétérogènes. Cette distribution initiale ne pourra en outre être significativement modifiée sous l'égide de marchés secondaires de titres embryonnaires.

Comment aurait pu s'effectuer autrement une telle redistribution de la propriété? En reprenant le raisonnement ayant aboutit à la décision de recourir à la méthode des coupons pour privatiser une partie de l'économie tchécoslovaque, quatre principes de base auraient pu être retenus pour l'organisation des enchères: (i) distribuer un volume conséquent de titres de propriété pour initier une dynamique privée dans les sphères des entreprises et des institutions, (ii) ouvrir le mécansime d'enchères à tous les agents privés qui souhaitent y participer et, en conséquence, l'organiser sur une base nominale, (iii) confronter leurs évaluations et leurs décisions d'investissement dans des conditions de marché, (iv) achever les enchères rapidement afin de mettre un terme à une période d'apesanteur pour les entreprises d'Etat, période caractérisée par un report dans le temps de leur restructuration menant inéluctablement à une fragilisation de leurs perspectives.

Afin d'être pleinement cohérent avec leur approche de la privatisation de masse, les autorités tchécoslovaques auraient pu opter pour un processus de recréation d'un actionnariat privé fondé sur des enchères de marché. A travers la recherche d'une allocation initiale optimale, un tel mécanisme d'enchères aurait créé en effet les conditions permettant à chaque investisseur de parvenir à optimiser la composition de son portefeuille, en fonction de ses évaluations, de son aversion/préférence pour le risque, de sa capacité à analyser l'information disponible. L'allocation optimale correspondrait alors à une situation pour laquelle une adéquation serait trouvée entre les préférences des futurs proprétaires (comparaison de leurs propres évaluations concernant les entreprises et l'information produite de manière endogène

par les enchères) et l'obtention de droits de propriété offrant les caractéristiques recherchées. Ce mécanisme d'enchères pourrait combiner les éléments suivants[63].

Les participants aux enchères seraient en possession d'un carnet vierge d'actions d'une valeur nominale de 1.000 couronnes. Chaque participant aurait le droit de constituer un portefeuille composé de 30 actions. Chaque participant déciderait de devenir actionnaire de telle ou telle entreprise en inscrivant le code de référence de cette entreprise sur une action vierge. Les demandes d'actions seraient collectées et, à l'issue d'un tour d'enchères, le nombre total d'actions pour chaque entreprise serait connu. Le montant du capital-social de chaque entreprise serait ainsi déterminé par les demandes exprimées par les participants aux enchères.

Sur la base des résultats enregistrés à l'issue de chaque tour (principalement la fréquence des configurations extrêmes, très forte concentration du capital sur certaines entreprises et, à l'inverse, très faible capitalisation de certaines autres), le commissaire-priseur pourrait décider de la fin des enchères. Cette incertitude, chaque tour d'enchères peut être le dernier (y compris le premier), est essentielle pour que les participants ne formulent pas de stratégies temporelles et révèlent, de ce fait, à chaque tour, leurs informations privées. Ces informations privées révélées deviendraient au tour suivant une information disponible pour l'ensemble des participants. Avant chaque nouveau tour, toutes les demandes seraient annulées. Sur la base de l'information produite, les participants auraient à nouveau le droit de demander 30 actions d'entreprise.

Chaque participant serait alors en mesure de faire des choix de portefeuille en fonction de ses propres évaluations des entreprises et de sa capacité à analyser l'information rendue publique. A l'issue d'un tour d'enchères, les agents auraient la possibilité d'effectuer l'arbitrage suivant: soit demander une action d'une entreprise fortement demandée par les participants au tour précédent (c'est à dire se retrouvant avec un capital-social initial très important), soit de priviégier l'obtention d'une action dans une entreprise moins demandée (c'est à dire se retrouvant avec un capital-social initial plus faible). L'arbitrage s'effectuerait compte tenu des différents indicateurs économiques et financiers disponibles (capital-social inscrit au bilan, valeur de l'actif net, dividende anticipé, ratio de capitalisation des bénéfices). Ainsi, une entreprise possédant un capital-social important serait caractérisée par une forte dilution du résultat par action ou de l'actif net par action. La valeur théorique d'une action de cette entreprise, au sens de la valeur résiduelle associée au droit de propriété, serait alors faible. A l'inverse, une entreprise possédant un capital-social limité serait caractérisée par des ratios, résultat par action ou actif net par action, élevés. La valeur théorique d'une action de cette entreprise serait en conséquence élevée.

Plusieurs éléments tendent à penser qu'une dynamique de convergence vers des capitaux-sociaux d'équilibre appraitrait. Tout d'abord, les évaluations des agents ne concernent pas des échantillons d'entreprise identiques[64]. Les arbitrages ne porteront pas sur les mêmes entreprises, une dispersion importante caractérisera les reports de demandes d'un tour sur

[63] Nous reprenons volontairement certaines caractéristiques de la privatisation par coupons pour faciliter la présentation de cet exposé. Les valeurs nominales ainsi que le nombre d'actions pourraient être tout à fait différents.

[64] Se reporter à la troisième section du premeir chapitre pour retrouver les principales hyptohèses concernant les évaluations des participants aux enchères.

l'autre. Ensuite, les investisseurs ne cherchent pas nécesairement la meilleure entreprise en valeur absolue (sur la base des indicateurs économiques et financiers disponibles) mais l'entreprise pour laquelle la différence entre leur évaluation et celle des autres participants aux enchères est la plus grande. La recherche de la maximisation de cette différence amènera les agents à effectuer des arbitrages à priori paradoxaux. Enfin, les agents sont caractérisés par un niveau de compétence différent. Cette compétence intervient sur deux plans. D'une part, les agents auront une capacité différente à dégager la valeur de l'information produite par les résultats des tours précédents. D'autre part, en fonction de leur connaissance objective qu'il possède de leur propre compétence, les agents s'orienteront vers la détention de titres de propriété plus ou moins risqués[65].

Lees cotations sur le marché secondaire des titres démarrerait à 1000 couronnes par action pour l'ensemble des entreprises. Sur la base d'indicateurs financiers de base (valeur comptable nette des actifs, bénéfice par actions, dividende par actions), la valeur totale du capital-social de chaque entreprise s'ajusterait. Cet ajustement permettrait de définir le cours des actions.

Dans le cadre de cette étude, nous avons montré que la nature du mécanisme d'enchères n'était pas neutre sur la redistribution de la propriété. Au terme de cette étude, nous arrivons aux deux conclusions suivantes:

(1) Sur le plan de la théorie des enchères, la distribution opérée ne peut être considérée comme étant optimale économiquement et socialement. Il apparait clair que le processus d'allocation a largement bénéficié aux agents détenteurs d'informations privées. Les institutions bancaires et financières ont tiré profit de leur position dominante dans ce domaine. Par l'intermédiaire de leurs puissants fonds d'investissement, leur influence s'est spectaculairement renforcée grâce à la privatisation par coupons. Apprécier le caractère souhaitable ou prématuré --économiquement et politiquement -- d'une telle concentration de la propriété entre les mains des institutions bancaires sort toutefois du cadre de cette étude dans la mesure où il peut être raisonnablement considéré que les organisateurs n'ont pas conçu ex-ante le mécanisme pour produire ce résultat particulier.

(2) Les motivations réelles ayant conduit à l'abandon d'enchères concurrentielles et au choix d'une procédure atypique ne sont pas aisément identifiables. Nous avons montré que le mécanisme d'enchères, tel qu'il avait été conçu, n'avait en tout état de cause pas permis au commissaire-priseur de promouvoir des objectifs spécifiques. Nous avons également mis en évidence qu'avec des postulats proches de ceux de la privatisation par coupons un autre type d'enchères, simple, rapide et concurrentiel, était envisageable.

[65] Il est implicitement fait l'hypothèse que certaines entreprises sont dans des situations suffisamment extrêmes pour être considérées, même par des agents possédant les compétences les plus limitées, comme étant des "bonnes" entreprises (présence d'un repreneur étranger, notoriété d'un produit sur le marché domestique...) ou des "mauvaises" entreprises.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Notes concernant les données utilisées dans cette étude
- Les données portant sur la situation financière des entreprises ainsi que celles concernant les tours d'enchères de la privatisation par coupons proviennent du Ministère fédéral des Finances de l'ex-RFTS. - Les données concernant les cotations réalisées par le RM-System et la Bourse de Prague proviennent du grand quotidien économique de la presse tchèque "Hospodarske Noviny".

Aglietta, M. et A. Orléan (1986), *La violence de la monnaie*, PUF, Paris.

Allen, L. et A. Cebenoyan (1991), "Bank Acquisitions and Ownership Structure: Theory and Evidence", *Journal of Banking and Finance*, pp 425-448.

Arrow, K. (1983), *Collected Papers of Kenneth Arrow*, Volume 2, "General Equilibrium", Basil Blackwell, Oxford.

Balasko, Y. (1988), *Fondements de la Théorie de l'Equilibre Général*, Economica, Paris.

Bénassy, J.-P. (1976), "Fondements microéconomiques de la théorie du déséquilibre", *Revue Economique*, pp 755-804.

Bénassy, J.-P. (1984), *Macroéconomie et théorie du déséquilibre*, Dunod, Paris.

Bouin, O. (1993a), "Privatization in Czechoslovakia" *in* V. Ramanadham, *Privatization: Constraints and Preliminary Impacts,* Routledge, London.

Bouin, O. (1993b), "Quelques réflexions sur l'introduction de la propriété privée par la méthode des coupons", document présenté au 42ème congrès de l'AFSE, 23/24 septembre 1993, Paris.

Bouin, O. (1993c), "Développement de la sphère financière et contrôle des entreprises privatisées en République tchèque", mimeo, novembre 1993, Prague.

Corbett, J. et M. Colin (1991), "Financial Reform in Eastern Europe: Progress with the Wrong Model", CEPR Discussion Papers, n°603.

Dedek, O. (1993), "A Theoretical Model of the Voucher Privatization and Some Practical Reflections", *Prague Economic Papers*, n° 1, page 29-43.

Dedek, O. (1992), "Kuponova privatizace a rozvoj kapitalového trhu v Ceskoslovensku" (*La privatisation par coupons et le développement des marchés financiers en Tchécoslovaquie*), Document de recherche n° 410, Institut d'Economie,
Académie Tchécoslovaque des Sciences, Prague.

Demsetz, H. (1983), "The Structure of Ownership and the Theory of the Firm", *Journal of Law and Economics*, 26, pp. 375-390.

Demsetz, H. et Lehn, K. (1985), "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", *Journal of Political Economy*, pp.1155-1177.

Fama, E. et Jensen, M. (1983), "Separation of Ownership
and Control", *Journal of Law and Economics*, 26, pp. 301-326.

Frydman, R. and A. Rapaczynski (1991), "Evolution and Design in the East European Transition", *Rivista di Politica Economica*,
n° XI.

Jensen, M. et Meckling, W. (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, pp 305-360.

Kortba, J. et J. Svejnar (1993), "Rapid and Multifaceted Privatization: Experience of the Czech and Slovak Republics", CERGE Working Papers n°37, Prague.

Krcmar, M. (1992), "Voucher Privatization",
The Tenth CERGE Lecture on Practical Aspects of Privatization, CERGE, mimeo, Prague.

Kyn, O. (1992), "Markets, Coupons and Investment Funds",
The Fifth CERGE Lecture on Practical Aspects of Privatization, CERGE, mimeo, Prague.

Kyn, O. *et alii* (1992), "The Three Knots of Privatization",
Respekt, février.

Lastovicka, R. (1993), "Czech Privatization: Investment Behaviour in the Voucher Privatization", CERGE, miméo, Prague.

Lawriwsky, M. (1984), *Corporate Structure and Performance*,
New York, St Martin's Press.

Mayhew, K. et P. Seabright (1992), "Incentives and the Management of Enterprises in Economic Transition: Capital Markets are not Enough", CEPR Discussion Papers, n°673.

Mejstrik, M. et J. Burger (1993), "Vouchers, Buyouts, Auctions: the Battle for Privatization in Czechoslovkia",
mimeo, CERGE, Prague.

Morck, R., Schleifer, A. et Vishny, R. (1988), "Management Ownership and Market Valuation", *Journal of Financial Economics*, pp. 293-315.

Morishima, M. (1979), *L'économie walrassienne: une théorie pure du capital et de la monnaie*, Economica, Paris.

RM-System (1993), "Acheter et vendre des actions avec le RM-System", Bulletin d'information, Prague.

Smith, V. (1989), "Auctions", *Allocation, Information and Markets*, The New Palgrave, Macmillan, Cambridge, pp 39-53.

Svejnar, J. et M. Singer (1993), "Using Vouchers to Privatize an Economy: The Czech and Slovak Case", CERGE Working Papers n°36, Prague.

Svejnar, J. et M. Singer (1992), "The Czechoslovak Voucher Privatization: An Assessment of Results", article préparé pour l'American Economic Association, Décembre.

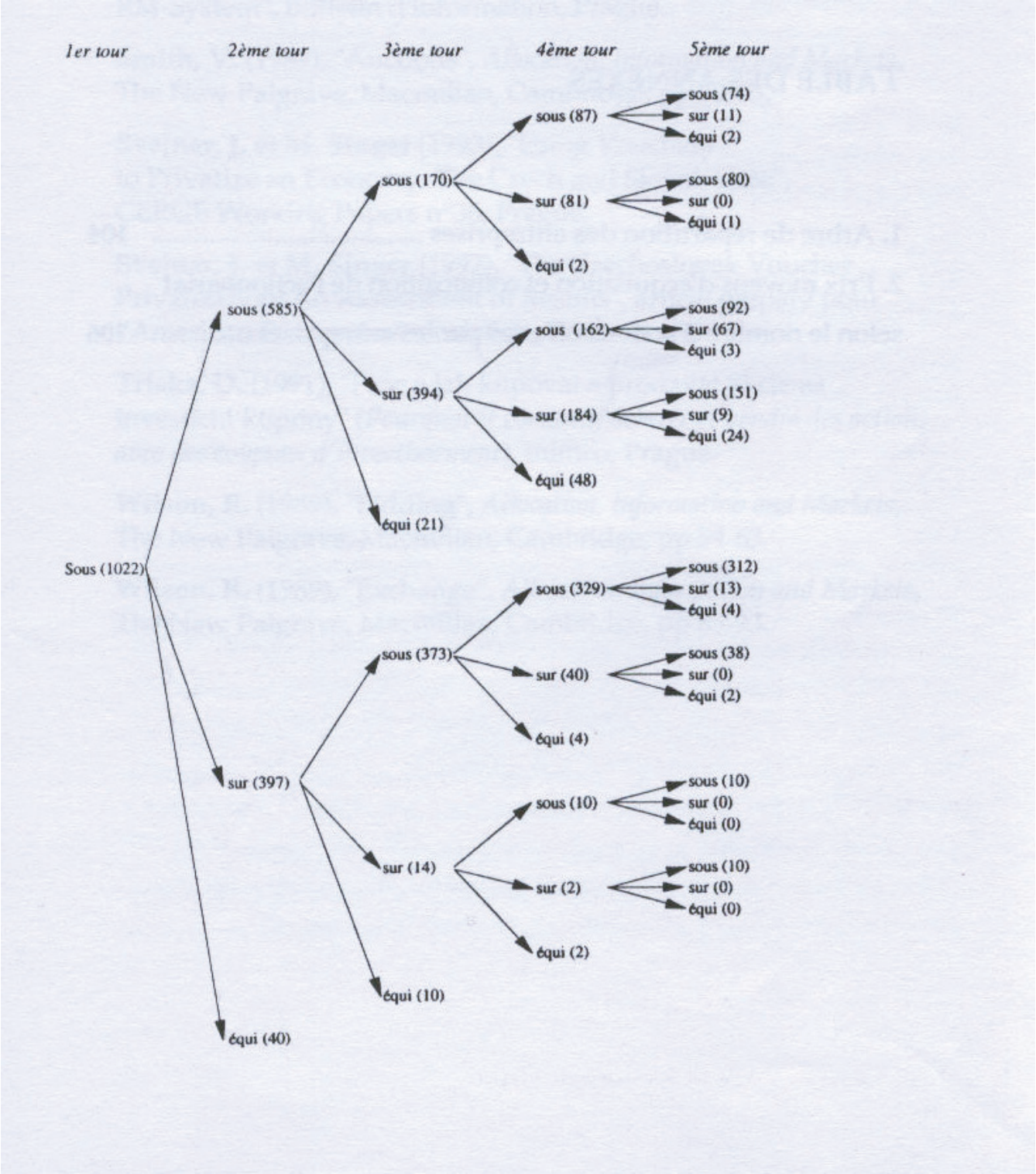
Triska, D. (1991), "Proc a jak kupovat a prodavat akcie za investicni kupony" (*Pourquoi et comment acheter et vendre des actions avec des coupons d'investissement*), mimeo, Prague.

Wilson, R. (1989), "Bidding", *Allocation, Information and Markets*, The New Palgrave, Macmillan, Cambridge, pp 54-63.

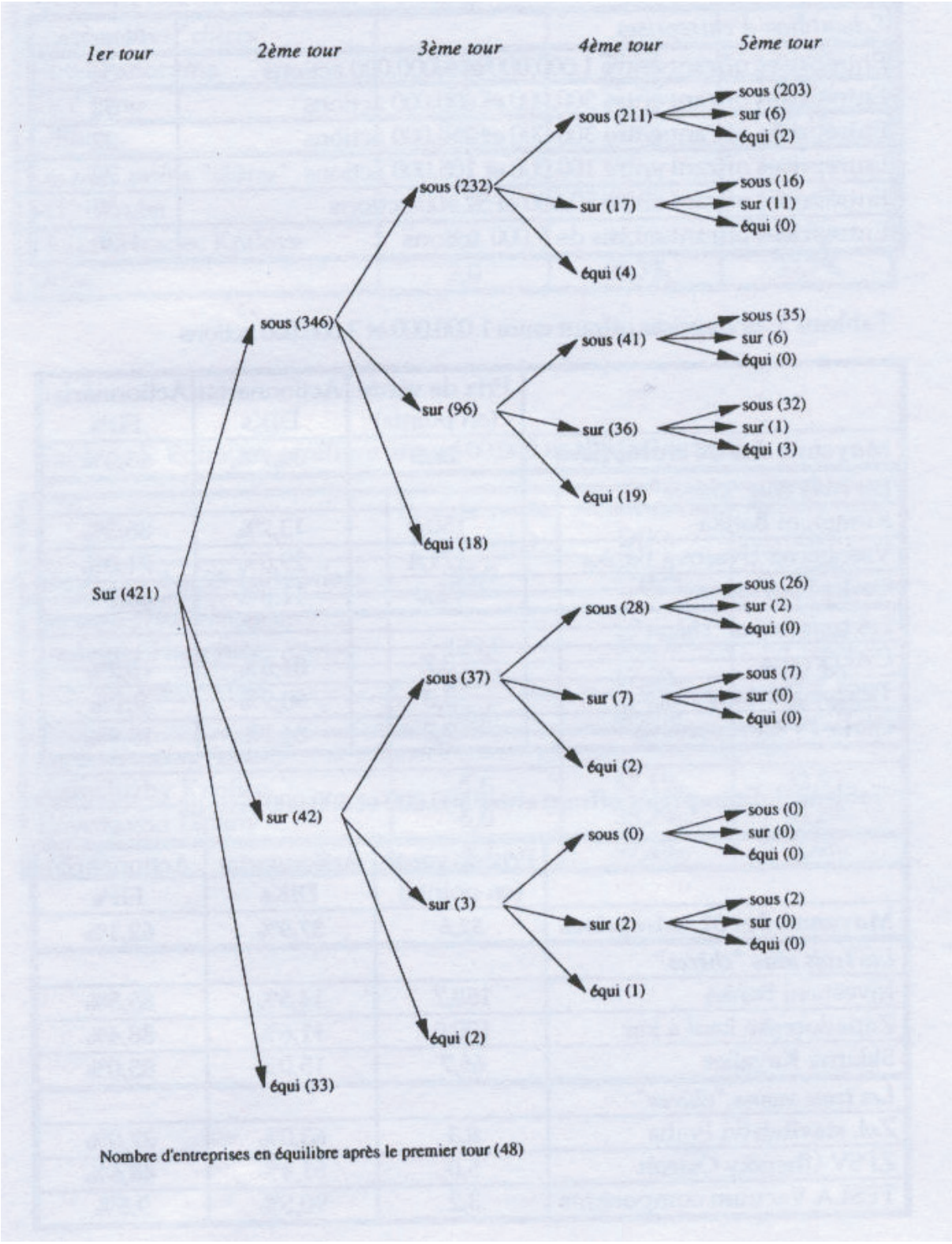
Wilson, R. (1989), "Exchange", *Allocation, Information and Markets*, The New Palgrave, Macmillan, Cambridge, pp 83-93.

ANNEXE 1

Arbre de répartition des entreproses entre sur-demande, sous-demande et équilibre (entre parenthèses, nombre d'entreprises concernées)



Arbre de répartition des entreprises entre sur-demande, sous-demande et équilibre (suite)



ANNEXE 2

Prix d'acquisition moyens et composition de l'actionnariat selon le nombre d'actions offertes par les entreprises

Tableau 1: Présentation des échantillons

Echantillon d'entreprises	*Nombre*
Entreprises offrant entre 1.000.000 et 3.000.000 actions	34
Entreprises offrant entre 500.000 et 600.000 actions	32
Entreprises offrant entre 300.000 et 350.000 actions	32
Entreprises offrant entre 100.000 et 105.000 actions	29
Entreprises offrant entre 50.000 et 52.500 actions	32
Entreprises offrant moins de 5.000 actions	30

Tableau 2: Entreprises offrant entre 1.000.000 et 3.000.000 actions

	Prix de vente (en points)	Actionnariat DIKs	Actionnariat FIPs
Moyenne des 34 entreprises	**28,5**	**36,7%**	**63,3%**
Les trois plus "chères"			
Komercni Banka	150,0	13,7%	86,3%
Vseobecna Uverova Banka	121,4	29,0%	71,0%
Ceska Sporitelna	75,0	11,8%	88,2%
Les trois moins "chères"			
CKD Praha	3,7	81,8%	18,2%
TESLA Piestany	3,3	90,9%	9,1%
Glass TV Components	3,3	84,1%	15,9%

Tableau 3: Entreprises offrant entre 500.000 et 600.000 actions

	Prix de vente (en points)	Actionnariat DIKs	Actionnariat FIPs
Moyenne des 32 entreprises	**32,6**	**37,9%**	**62,1%**

Les trois plus "chères"			
Investicni Banka	158,7	14,5%	85,5%
Zapadoceske kaol a ker	100,0	11,6%	88,4%
Sklarny Kavalier	66,7	15,0%	85,0%
Les trois moins "chères"			
Zel. stavitelstvi Praha	6,3	63,0%	37,0%
ZPSV Uhersky Ostroh	5,0	51,4%	48,6%
TESLA Vacuum components	3,2	90,5%	9,5%

Tableau 4: Entreprises offrant entre 300.000 et 350.000 actions

	Prix de vente (en points)	Actionnariat DIKs	Actionnariat FIPs
Moyenne des 32 entreprises	**25,8**	**40,0%**	**60,0%**
Les trois plus "chères"			
Hotel Panorama	165,3	29,5%	70,5%
BVV Brno	128,2	21,7%	78,3%
Seliko	54,0	17,9%	82,1%
Les trois moins "chères"			
MTH Praha	4,2	39,6%	60,4%
TESLA Hradec Kralove	3,2	83,5%	16,5%
Ortas	3,0	69,3%	30,7%

Tableau 5: Entreprises offrant entre 100.000 et 105.000 actions

	Prix de vente (en points)	Actionnariat DIKs	Actionnariat FIPs
Moyenne des 29 entreprises	**35,7**	**39,1%**	**60,9%**
Les trois plus "chères"			
Sladovna Hodonice	129,8	26,6%	73,4%
Pivovar Vratislavice	102,1	17,3%	82,7%
Bask	95,5	25,0%	75,0%

Les trois moins "chères"			
Agrosluzby Kaplice	5,6	67,1%	32,9%
Kovozavod Lipany	5,0	38,2%	61,8%
Stavex	4,2	97,4%	2,6%

Tableau 6: Entreprises offrant entre 50.000 et 52.500 actions

	Prix de vente (en points)	Actionnariat DIKs	Actionnariat FIPs
Moyenne des 32 entreprises	**31,0**	**49,6%**	**50,4%**
Les trois plus "chères"			
Cihelna Novosedly	129,0	79,0%	21,0%
Okula Norsko	100,0	54,1%	45,9%
Cukrovar Litovel	61,5	53,0%	47,0%
Les trois moins "chères"			
Stapo	6,2	80,2%	19,8%
Geotest Slatina	5,8	92,1%	7,9%
Autoinova	4,9	90,2%	9,8%

Tableau 7: Entreprises offrant moins de 5.000 actions

	Prix de vente (en points)	Actionnariat DIKs	Actionnariat FIPs
Moyenne des 30 entreprises	**137,4**	**78,1%**	**21,9%**
Les trois plus "chères"			
Hotel Palace	1000,0	99,7%	0,3%
Inspekta	421,2	53,3%	46,7%
Union Poistovacia	403,6	61,4%	38,6%
Les trois moins "chères"			
Autoremov	33,3	99,9%	0,1%

Vystavebnej informatiky	32,7	77,5%	22,5%
Empro	22,2	99,8%	0,2%