



Mikael PETITJEAN

Professeur de Finance,
Louvain School of
Management et Facultés
Universitaires Catholiques
de Mons



Jean WAELPUT

Conseiller à la Direction,
Accès Réseau, Infrabel

Volume, changement de cotation et contrat de liquidité sur Alternext

L'objectif de cette étude est de déterminer si le passage du fixing à la cotation en continu ou l'utilisation d'un contrat de liquidité permet d'améliorer le volume des titres échangés sur Alternext. Notre échantillon couvre la période du 2 mai 2006 au 28 avril 2008. Il contient 32 sociétés qui sont passées d'une cotation au fixing à une cotation en continu et 25 sociétés qui ont signé un contrat de liquidité. Notre étude tend à confirmer que le passage à la cotation en continu a été un succès du point de vue des volumes de titres échangés. Par contre, les contrats de liquidité ne semblent pas avoir significativement amélioré le nombre de titres échangés.

Volume, Listing Changes and Liquidity Contract on Alternext

The goal of this paper is to determine whether the switch from fixing to continuous trading or the use of a liquidity provider agreement improves volume on Alternext. The sample period ranges from May 2, 2006 to April 28, 2008. It includes 32 companies that switched from fixing to continuous trading and 25 companies that signed a liquidity provider agreement. The empirical study indicates that the switch from fixing to continuous trading was successful with respect to the number of shares traded. However, liquidity provider agreements do not significantly improve volume.

1. Introduction

Face à un environnement fortement concurrentiel et à un monde financier en constante évolution, Euronext n'a cessé de se réformer depuis sa création. Partant du constat qu'il est absolument nécessaire d'améliorer la visibilité et la liquidité des valeurs moyennes cotées sur ses marchés, elle décide en 2005 de réviser l'ensemble de sa cote officielle. Cette réforme s'est articulée autour de trois axes.

En premier lieu, une nouvelle liste unique, appelée l'Eurolist, a regroupé l'ensemble des marchés réglementés existants. A l'intérieur de ce marché réglementé unique, les sociétés cotées sont classées par ordre alphabétique et identifiables par un critère de capitalisation:

- Le compartiment C, pour les entreprises dont la capitalisation boursière est inférieure à 150 millions d'euros;
- Le compartiment B, pour les entreprises dont la capitalisation boursière est comprise entre 150 millions et 1 milliard d'euros;

- Le compartiment A, pour les entreprises dont la capitalisation boursière est supérieure à 1 milliard d'euros.

En second lieu, un label d'expert en valeur moyenne a été créé et une nouvelle gamme d'indices a été mise en place. Le label d'expert en valeurs moyennes est attribué aux intermédiaires qui s'engagent à constituer une équipe dédiée à l'analyse financière, au marketing et à la vente des titres de P.M.E. cotées. Ces experts s'obligent notamment à suivre 60 valeurs moyennes dont 20 ayant une capitalisation inférieure à 150 millions d'euros. En contrepartie, Euronext les soutient par un programme marketing spécifique. Quant à la nouvelle gamme d'indices, elle est constituée de 2 nouveaux indices sur Euronext Bruxelles¹ et de 5 nouveaux indices sur Euronext Paris².

Le troisième et dernier axe de la réforme a visé à créer un nouveau marché structuré et organisé, mais non réglementé (au sens de la directive européenne sur les marchés d'instruments financiers du 21 avril 2004) et spécialement dédié aux petites et



moyennes capitalisations: Alternext. Trois raisons majeures ont été mises en avant par les dirigeants d'Euronext pour justifier la création d'Alternext.

Premièrement, les petites et moyennes entreprises font face à des difficultés de financement. André Lévy-Lang, co-président du comité de pilotage de la réforme souligne que "les P.M.E. sont souvent placées en position critique quand il s'agit d'obtenir un financement. Le passage entre l'accès aux fonds d'investissement et les marchés boursiers est parfois difficile à franchir. Il paraît donc essentiel de renforcer la visibilité et la liquidité des P.M.E., tout en leur offrant de nouvelles possibilités de financement" (Deloitte, 2004). En outre, si l'on note que seul 1% des P.M.E. de la zone Euro qui remplissent les conditions d'accès à Alternext sont actuellement cotées en Bourse, on se rend compte des perspectives qu'offre cette démarche.

Ensuite, un nouveau cadre réglementaire européen se met progressivement en place pour les marchés réglementés, avec notamment la Directive Prospectus, qui unifie les obligations des sociétés au moment de leur introduction en bourse et la Directive Transparence qui harmonise au niveau européen les obligations d'information des sociétés cotées durant leur vie boursière. Ces directives ne prévoient pas de traitement particulier pour les entreprises de petite et moyenne taille, ce qui va considérablement dévaloriser à leurs yeux l'accès à un marché réglementé.

Enfin, le comportement des investisseurs évolue. Les investisseurs se réfèrent de moins en moins au découpage des marchés réglementés et de plus en plus aux indices, aux secteurs et au profil de l'entreprise pour la sélection de valeurs. Cette appartenance à un marché n'étant plus considérée comme un critère d'investissement structurant, il est d'autant plus facile de prendre la décision de bouleverser l'organisation de ces marchés.

Cette étude est divisée en trois sections. Nous détaillons les règles de négociation dans la section 2. La section 3 présente les résultats de notre étude empirique. La section 4 conclut brièvement.

2. Règles de négociation

Le modèle de marché proposé par Alternext combine, d'une part, le market-making (ou tenue de marché) et, d'autre part, les négociations dans le carnet d'ordres central par cotation en fixing ou en continu (depuis janvier 2006). Enfin, en septembre 2006, les apporteurs de liquidité, déjà présents sur d'autres marchés gérés par Euronext, ont également été introduits sur Alternext.

Concernant la cotation en continu, les valeurs les plus liquides (plus de 2 500 transactions par an) peuvent être négociées en continu de 9h00 à 17h30. La période de pré-ouverture débute à 7h15 et se termine à 9h00. Les ordres peuvent, pendant ce délai, être transmis au carnet d'ordres central. Ils s'y accumulent sans qu'aucune transaction n'intervienne. A 9h00, l'ordinateur procède à la confrontation de tous les ordres enregistrés et détermine par fixing le prix d'ouverture qui permettra l'échange du plus grand nombre de titres. De 9h01 à 17h25, le marché fonctionne en continu. De 17h25 à 17h30, a lieu la période de pré-clôture: les ordres s'accumulent dans le carnet d'ordres central sans transaction, comme pendant la période de pré-ouverture. A 17h30, tous les ordres présents dans le carnet d'ordres sont confrontés pour le fixing de clôture. Le dernier cours coté, en général le cours de clôture, est le prix de référence de la valeur et il sert de base à l'ouverture le lendemain.

Les autres valeurs sont négociables par un *fixing* quotidien à 15h30. De 7h15 à 15h30, les ordres s'accumulent dans le carnet d'ordres central sans qu'aucune transaction n'intervienne. A l'issue de la période d'accumulation des ordres, la procédure de *fixing* organise de manière centralisée la confrontation des ordres d'achat et de vente en vue de leur appariement et détermine le prix du *fixing*. Celui-ci constitue le prix de référence de la valeur et sert de base à l'ouverture de la procédure de *fixing* du lendemain. Enfin, de 15h30 à 17h30, les ordres s'accumulent dans le carnet d'ordres central sans qu'aucune transaction n'intervienne. Le lendemain, s'ajoutent à ces ordres ceux qui entrent dans le carnet central entre 7h15 et 15h30.

Le market-making est également un mode de négociation autorisé sur Alternext. Il s'agit d'un mode de négociation bilatéral. La transaction est réalisée entre un market-maker (qui est un intermédiaire agréé par Euronext inter-

1. Le premier indice est l'indice BEL Mid qui est composé de valeurs n'appartenant pas à l'indice BEL20, ayant une capitalisation boursière flottante supérieure au niveau de l'indice BEL20 multiplié par 50.000 euros, et affichant un taux de rotation d'au moins 10%. En outre, aucune valeur ne peut représenter plus de 10% de l'indice Bel Mid. Le second indice est l'indice Bel Small. Cet indice est composé de titres dont la capitalisation flottante se situe entre le niveau de l'indice BEL20 multiplié par 5.000 euros et par 50.000 euros. Le taux de rotation du flottant est d'au moins 10%, tandis que le poids individuel des valeurs est plafonné à 10%.
2. Les cinq indices sont: le CAC Next20, qui rassemble les 20 valeurs les plus représentatives en termes de capitalisation et de liquidité après les 40 valeurs de l'indice CAC 40; le CAC Mid100 réservé aux 100 premières valeurs du SBF 250, dont la capitalisation est comprise entre 250 millions d'euros et 4 milliards d'euros; le CAC Small90 qui concerne les 90 valeurs dont la capitalisation est comprise entre 170 millions d'euros et 250 milliards d'euros; le CAC Mid and Small190 réservé aux valeurs dont la capitalisation se situe entre 70 millions d'euros et 170 milliards d'euros; le IT CAC 20, indice technologique, qui remplace le IT CAC 50.

venant sur ses fonds propres) et un intermédiaire financier qui sollicite ce dernier pour le compte de son client. Les conditions de la transaction (prix et quantités) sont décidées entre les deux parties. Il s'agit donc d'une transaction qui n'engage que les deux opérateurs concernés. Les market-makers s'engagent à afficher en permanence des fourchettes indicatives de prix achat/vente pour une quantité minimale de titres sur les valeurs qu'ils ont sélectionnées, au minimum de 9h00 à 15h30 pour les valeurs cotées par fixing et de 9h00 à 17h30 pour les valeurs cotées en continu. S'ils le souhaitent, les market-makers peuvent également être présents de 7h15 à 9h00 et de 15h30 à 19h00 pour les valeurs cotées par fixing, 17h30 à 19h00 pour les valeurs cotées en continu. Le market-making est présenté par Alternext comme un mode de cotation approprié pour traiter des blocs de titres pour lesquels les investisseurs ont parfois des difficultés à trouver une contrepartie sur le marché central. Dans la pratique, ce mode de négociation traditionnellement utilisé dans les pays anglo-saxons rencontre très peu de succès chez nous. Que le mode de cotation principal soit le continu ou le fixing, une part infime des échanges journaliers est réalisée par market-making. La fourchette très large de prix à l'achat et à la vente proposée par les market-makers explique vraisemblablement cet état de fait.

Afin de ne pas défavoriser les sociétés cotées sur Alternext par rapport à celles cotées sur l'Eurolist, il a été décidé en 2006 d'introduire sur Alternext le concept d'apporteur de liquidité. Celui-ci a pour *mission* d'améliorer l'animation et la liquidité des titres qui y sont cotés. L'apporteur de liquidité s'est substitué à l'ancien "animateur de marché" de la Bourse de Paris, au spécialiste à Bruxelles et au Hoekman hollandais. Son rôle est de permettre d'amortir les variations de volatilité sur le marché, de garantir des transactions à tout moment, voire d'en accroître le volume. L'apporteur de liquidité doit posséder la qualité de membre d'Euronext ainsi que le passeport européen. L'apporteur de liquidité, signataire d'un contrat commercial avec Euronext, s'engage à positionner simultanément des ordres à l'achat et à la vente, en respectant une quantité minimum (fixée en nombre de titres ou en capitaux) ainsi qu'une fourchette de prix d'une largeur maximum (généralement fixée en pourcentage) dénommée "spread". Ces contrats ont pour but de fluidifier le marché et d'accroître la liquidité des valeurs. Ils permettent aussi de corriger, dans une certaine mesure, les variations erratiques des cours, dues à des volumes parfois insuffisants.

3. Résultats empiriques

L'objectif de notre étude est d'appréhender une problématique cruciale, dès lors que l'on parle d'un marché financier et de l'efficacité de celui-ci: la liquidité. En effet, "la liquidité d'un marché s'avère le garant de son bon fonctionnement, de la confiance que les agents économiques lui témoignent, et surtout, légitime sa raison d'être: une fidèle représentativité des prix, afin d'assurer les échanges et les transactions dans les meilleures conditions" (Chordia, Roll, et Subrahmanyam, 2002).

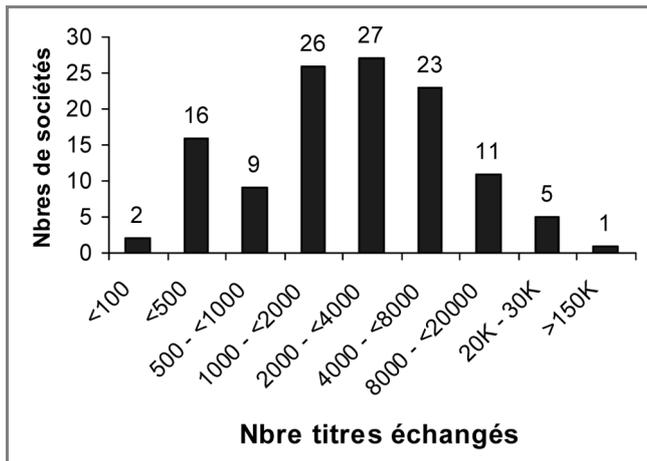
Une dimension importante de la liquidité est relative au volume de titres qui changent de mains quotidiennement. En effet, la liquidité d'un marché financier "représente la capacité à acheter ou à vendre rapidement d'importants volumes sans que cela ait d'effet majeur sur les prix" (Harris, 2002). La mesure des échanges, achats et ventes, effectués sur un titre peut donc nous donner une idée de son caractère liquide.

Différents indicateurs peuvent être utilisés. Outre les volumes, l'autre indicateur que nous utiliserons est la rotation, qui est le nombre de titres échangés divisé par le nombre de titres du capital (pour la rotation du capital) ou constituant le flottant (pour la rotation du flottant). La référence à la rotation du flottant est plus parlante car il vaut mieux comparer les volumes au nombre de titres effectivement en circulation. Malheureusement, pour les valeurs d'Alternext, il est difficile d'accéder à des actionnariats détaillés actualisés. Pour ces raisons, nous utiliserons la rotation du capital.

L'ensemble des données utilisées dans cette étude, tant pour le marché Alternext que pour les autres marchés que nous utilisons à titre de comparaison, sont issues de la base de données d'Euronext. La période de référence s'étend du 2 mai 2006 au 28 avril 2008.

En divisant le total des volumes échangés par jour par le nombre de sociétés cotées, nous obtenons les volumes moyens quotidiens échangés. Sur Alternext (Bruxelles, Paris, Amsterdam), il s'échange quotidiennement et en moyenne 5.872 titres par société cotée. La rotation journalière moyenne du capital est obtenue en calculant le rapport entre la somme des volumes échangés sur une période définie et le nombre de titres constituant le capital. Elle s'élève à 0,11% du capital.

Figure 1. Répartition des volumes moyens échangés sur Alternext



La figure 1 indique qu'une entreprise (la société Exonhit Therapeutics) enregistre plus de 150.000 titres échangés en moyenne par jour (187.000 titre pour être exact), ce qui représente plus d'un tiers des échanges journaliers sur Alternext. La rotation moyenne journalière de son capital est de plus de 0,7%. Si on exclut Exonhit de l'analyse, les volumes et rotations moyens quotidiens tombent respectivement à 4.348 titres échangés et à 0,10%. Il faudra donc plus de 4 ans de cotation en moyenne pour que le capital entier d'une société cotée sur Alternext soit échangé. Dans le même ordre d'idée, un investisseur qui souhaiterait prendre une position de 100.000 euros sur un titre devrait, avec un cours moyen sur Alternext autour de 17 euros, acheter l'ensemble des titres disponibles pendant près de 2 jours.

3.1. Comparaison n'est pas raison

Pour pouvoir mettre en perspective les résultats obtenus pour Alternext, nous avons construit deux benchmarks. Les seuls chiffres que nous avons pu trouver dans la littérature au sujet des rotations et volumes moyens concernaient des sociétés qui n'étaient pas du tout comparables avec celles présentes sur Alternext³. Nous avons donc pris le parti de constituer deux échantillons comparatifs en sélectionnant au hasard, par secteur ICB⁴, trois sociétés à la fois au sein de l'Eurolist⁵ et au sein du Marché Libre

(Place de Paris et de Bruxelles)⁶.

Pour l'Eurolist (compartiments B et C uniquement), nous obtenons un volume moyen journalier par société de 248.539 titres et une rotation journalière moyenne du capital de 0,20%. Pour le Marché Libre, le volume moyen journalier est de 1.687 titres et de 0,04%. Par conséquent, Alternext se situe presque à équidistance. La rotation moyenne du capital serait 2,5 fois plus soutenue sur Alternext que sur le Marché Libre tandis que l'Eurolist enregistrerait des valeurs de rotation 2 fois plus élevées qu'Alternext.

La plus-value qu'apporte Alternext par rapport au Marché Libre ressort également de la comparaison des volumes moyens échangés sur ces 2 marchés par les entreprises qui, suite à un transfert technique, y ont été successivement cotées (figure 2). 8 des 11 sociétés pour lesquelles des données étaient disponibles accroissent très nettement leur volume de titres échangés tandis qu'une société reste stable et que deux sociétés voient reculer le nombre de leurs transactions journalières en moyenne.

Nous n'avons trouvé aucune trace d'objectif chiffré en matière de liquidité concernant Alternext. Certes, Alternext offre une meilleure liquidité que le Marché Libre, mais ce constat ne constitue pas en soi une performance, le Marché Libre souffrant depuis sa constitution d'un manque notoire de liquidité. Quant à la comparaison avec les entreprises des compartiments B et C de l'Eurolist, on peut douter que les responsables d'Alternext soient satisfaits de tels résultats. En effet, un des avantages concurrentiels que revendiquait Alternext à sa constitution était d'améliorer la liquidité des titres en mettant davantage en lumière des sociétés qui, en raison de leur taille, auraient été perdues dans la masse sur des marchés tels que l'Eurolist. Cet argument a d'ailleurs poussé les responsables à introduire la cotation en continu et la possibilité d'avoir recours à un apporteur de liquidité. La suite de notre étude s'attache à vérifier que ces deux innovations ont eu l'impact souhaité sur la liquidité des titres pour les sociétés qui ont souhaité y recourir⁷.

3. Par exemple, nous n'avons obtenu que des estimations de la rotation moyenne du capital pour les sociétés du CAC 40 ou du BEL20.

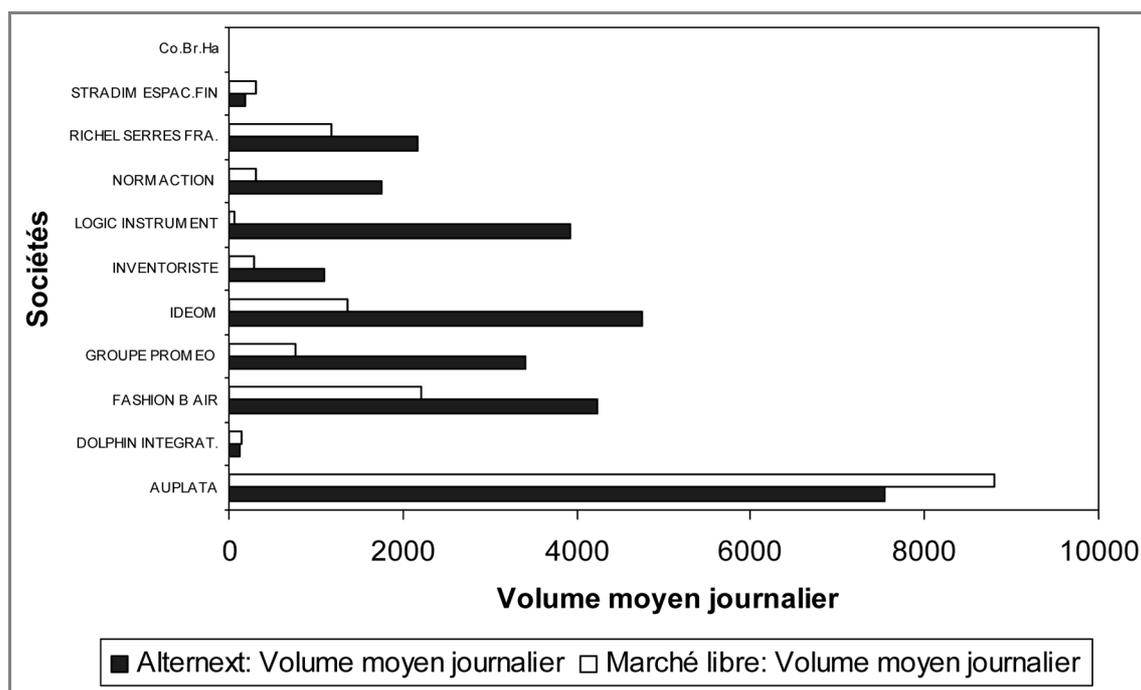
4. La nomenclature ICB (Industry Classification Benchmark) a été lancée en janvier 2005 par FTSE Group et Dow Jones Indexes. Elle est entrée en service le 2 janvier 2006 pour l'ensemble des sociétés cotées à Amsterdam, Bruxelles, Lisbonne et Paris. Cette nouvelle codification sectorielle, qui remplace la nomenclature FTSE dite "FTSE Global Classification System", couvre dans le monde 40.000 sociétés et 45.000 titres. Elle permet aux investisseurs et aux analystes d'identifier les valeurs selon la hiérarchie ICB décomposée en dix industries, 18 super-secteurs, 39 secteurs et 104 sous-secteurs.

5. Pour pouvoir comparer des entreprises de taille plus ou moins similaires, nous n'avons sélectionné que des entreprises des compartiments B et C de l'Eurolist.

6. Le Marché Libre a succédé au hors-cote en 1996. Les règles y sont quasi inexistantes (notamment en terme de flottant, de publications ou de garanties de cours). Ce marché est donc plutôt réservé aux investisseurs avertis tant la protection des actionnaires y est faible.

7. Le recours à un apporteur de liquidité ne suppose aucune condition préalable tandis que la cotation en continu est réservée aux sociétés dont les titres s'échangent annuellement à au moins 2.500 unités.

Figure 2. Comparaisons des volumes moyens journaliers des entreprises ayant bénéficié d'un transfert technique du Marché Libre vers Alternext sur ces 2 marchés



Pour ce faire, nous avons comparé les volumes de transaction quotidiens avant et après l'apparition de l'innovation. Seules les sociétés pour lesquelles est intervenu un changement de cotation ou une conclusion d'un contrat de liquidité ont été prises en compte⁸. Cela représente 25 sociétés en ce qui concerne l'apporteur de liquidité et 32 concernant la cotation en continu. Dans un premier temps, nous avons pris en compte l'ensemble des données en incluant les premiers jours de cotation pour les sociétés *introduites* entre le 2 mai 2006 et le 28 avril 2008. Le biais introduit par les IPO est manifeste puisque le nombre de transactions enregistrées est alors très nettement supérieur à ce que l'on peut enregistrer pendant le reste de la vie du titre, le rapport entre les deux étant de 10 à parfois 100. A titre d'exemple, la rotation du capital lors du premier jour de cotation est de 3,72%. Pour les 5 premiers jours de cotation, il est de 1,45%. Pour réaliser des comparaisons plus sensées, nous avons donc exclu la première semaine de cotation du champ de notre analyse.

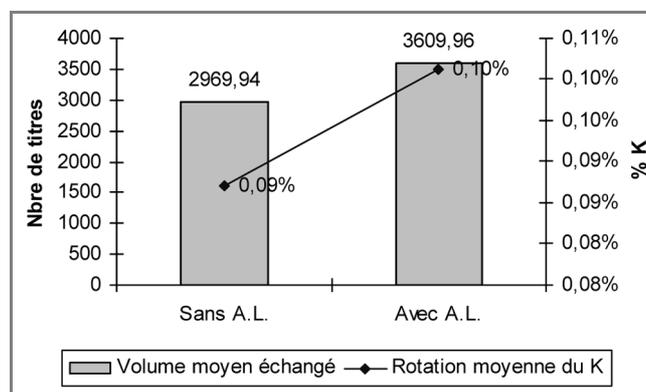
3.2. L'apporteur de liquidité

La figure 3 indique qu'en moyenne et le volume moyen et la rotation moyenne du capital sont en augmentation après la mise en œuvre d'un contrat.

De prime abord, nous pourrions donc conclure à l'efficacité des contrats de liquidité puisque les sociétés qui en ont

signés échantent en moyenne plus de titres sur le marché avant qu'après. Nous avons malgré tout effectué un test d'égalité des espérances pour chaque société à un seuil de confiance de 5%.

Figure 3. Comparaison du volume moyen et de la rotation moyenne du capital avant et après la mise en œuvre d'un contrat de liquidité



Pour des échantillons indépendants, nous pouvons appliquer 2 tests en fonction du fait que les variances des 2 échantillons sont identiques ou différentes. Pour un test d'égalité des espérances avec variances égales, la statistique du test est:

$$t = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\left(\frac{s^2}{N_1} + \frac{s^2}{N_2}\right)}}$$

8. Nous avons exclu de l'analyse les sociétés qui adoptaient la cotation en continu ou avaient recours à un apporteur de liquidité dès leur premier jour de cotation.



où m_1 et m_2 représentent les moyennes des 2 échantillons, N_1 et N_2 leur taille et s^2 la variance commune aux 2 échantillons. Si la valeur absolue de la statistique t est inférieure à la valeur critique obtenue dans la table de Student (test bilatéral), on conclut à l'égalité des moyennes des 2 échantillons analysés. Dans le cas contraire, l'une sera significativement différente de l'autre. Dans le second test, lorsque les variances des 2 échantillons sont différentes, la statistique du test prend la forme suivante:

$$t = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\left(\frac{\theta_1^2}{N_1} + \frac{\theta_2^2}{N_2}\right)}}$$

où m_x , θ_x^2 et N_x représentent respectivement la moyenne, la variance et la taille de l'échantillon x et où la valeur critique du test est obtenue à partir d'une loi de Student à ν degrés de liberté où ν est l'entier le plus proche tel que

$$\nu = \frac{\left(\frac{\theta_1^2}{N_1} + \frac{\theta_2^2}{N_2}\right)^2}{\left(\frac{\theta_1^2}{N_1}\right)^2 / \left((N_1 - 1) + \frac{\theta_2^2}{N_2}\right)^2 + \left(\frac{\theta_2^2}{N_2}\right)^2 / \left(\frac{\theta_1^2}{N_1} + (N_2 - 1)\right)^2}$$

Tout comme dans le test précédent, si la valeur absolue de la statistique t est inférieure à la valeur critique de t (bilatéral), on conclura à l'égalité des moyennes des 2 échantillons analysés. Dans le cas contraire, l'une sera significativement de l'autre.

Afin de sélectionner le test approprié pour chaque société, nous avons soumis les séries de données à un test de F de Fischer-Snedecor permettant de tester l'hypothèse de l'égalité des variances des 2 séries dont la statistique est:

$$F_{obs} = \frac{\theta_1^2}{\theta_2^2}$$

où θ_1^2 et θ_2^2 sont les variances des 2 séries. Si la statistique F est inférieure à la valeur critique obtenue à partir des lois de Fisher, on conclut à l'égalité des variances des 2 séries analysées et on applique le premier test d'égalité des espérances. Dans le cas contraire, la première sera significativement supérieure à la seconde et c'est le deuxième test qui est utilisé.

Afin de rendre nos conclusions plus robustes, nous avons constitué un échantillon de valeurs de contrôle pour vérifier qu'une variable extérieure globale (p. ex., la conjoncture économique) n'avait pas affecté significativement les échanges moyens durant notre période d'analyse. Nous avons sélectionné au hasard 12 entreprises (ce qui représente 10% des entreprises cotées sur Alternext) parmi celles qui n'avaient pas été influencées par un des paramètres que nous souhaitons analyser. Le tableau 1 indique que 9 des 12 sociétés testées n'ont pas enregistré de différence significative de volumes de transaction entre les 2 périodes de référence qui correspondent chacune à la moitié de l'échantillon global. Deux d'entre elles ont vu leur volume diminuer tandis que la dernière a enregistré une augmentation de son volume moyen de transaction.

Tableau 1. Echantillon de contrôle de sociétés non impactées ni par une modification de système de cotation ni par la conclusion d'un contrat de liquidité

	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}
1855	2865,04	4904,67	2,20964	1,36372	B	1,95607	1,97361	{1}={2}
AB FENETRES GROUPE	1782,28	1015,72	2,52171	1,32122	B	1,79746	1,96998	{1}={2}
AQUILA	852,304	332,523	10,3895	1,33257	B	3,48975	1,9749	{1}>{2}
CBO TERRITORIA	26314,8	25949	1,98259	1,22996	B	0,12528	1,96518	{1}={2}
EMAILVISION	29716,8	22141,6	8,09043	1,23687	B	1,28592	1,96812	{1}={2}
EMAKINA GROUP	542,34	802,15	1,07114	1,39406	A	1,94176	1,97202	{1}={2}
INITIATIVES ET DEV	6705,45	3953,92	2,65031	1,26793	B	1,88659	1,9674	{1}={2}
MAXIMILES	8794,92	7432,02	1,61747	1,22996	B	0,90075	1,96493	{1}={2}
O21	4296,65	7294,98	2,39553	1,23505	B	2,99817	1,96575	{1}<{2}
SAFWOOD	3365,56	4129,13	2,99352	1,40047	B	0,44429	1,97601	{1}={2}
VDI GROUP	1969,47	545,782	144,918	1,31627	B	2,23378	1,9758	{1}>{2}

{1} Volume journalier moyen période 1

{2} Volume journalier moyen période 2

{3} Test d'égalité des variances (F-test): valeur calculée F

{4} Test d'égalité des variances (F-test): valeur critique F

{5} Type de test choisi

{6} Test d'égalité des espérances: statistique t

{7} Test d'égalité des espérances: valeur critique de t (bilatéral)

{8} Test d'égalité des espérances: résultat

A Test d'égalité des espérances: deux observations de variances égales

B Test d'égalité des espérances: deux observations de variances différentes

Il semble donc qu'aucune variable extérieure structurelle n'ait affecté significativement les échanges moyens durant notre période d'analyse. Dès lors, les seuls biais qui puissent fausser notre étude sont des biais propres à chaque

titre, comme la publication de résultats exceptionnels ou largement en dessous des prévisions. De tels phénomènes sont malgré tout peu fréquents et n'affectent le volume des transactions que pendant un laps de temps limité. En

outre, le nombre de données que nous traitons pour chaque titre permet également de minimiser leur impact sur la moyenne générale. Enfin, la probabilité d'occurrence de tels biais avant et après l'apparition de l'innovation est identique.

Le tableau 2 montre que, sur les 25 sociétés analysées, 9 ont vu le volume de transaction sur leur titre augmenter de manière significative; 4 ont enregistré une baisse du volume moyen échangé après la conclusion du contrat tandis que 12 n'ont constaté aucune différence statistique-

ment significative en matière de volume d'échange. Aucune tendance marquée ne semble apparaître. Conclure à l'efficacité de l'apporteur de liquidité sur le volume des titres échangés nous apparaît hasardeux. Cela se vérifie si l'on supprime les sociétés qui, en plus d'avoir conclu un contrat de liquidité, ont modifié leur système de cotations. Pour les sociétés restantes (en gras dans le tableau 2), 5 d'entre elles n'ont enregistré aucun changement significatif, 3 ont vu leur volume baisser et seulement 2 ont constaté une hausse des échanges.

Tableau 2. Comparaison des volumes moyens échangés par titre avant et après la conclusion d'un contrat de liquidité

	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}
ACHETER-LOUER.FR	3081,39	2388,47	3,74119	1,82342	B	1,01835	2,00958	{1}={2}
ADOMOS	13733,7	16246,1	2,40026	1,25049	B	1,0318	1,96492	{1}={2}
ADVERLINE	1147,12	2039,13	1,4183	1,31139	B	2,19446	1,96785	{1}<{2}
AIR ENERGY	4520,07	3877,45	0,31075	0,46444	A	0,44648	1,96882	{1}={2}
CELEOS	2038,62	6256,1	4,98257	1,31619	B	6,69766	1,96652	{1}<{2}
CLASQUIN	1064,28	2931,78	5,17461	1,28462	B	5,87364	1,9651	{1}<{2}
COME AND STAY	3121,68	6543,17	1,68569	1,28087	B	4,27793	1,96841	{1}<{2}
DL SOFTWARE	3333	2404,5	18,4032	1,45655	B	0,91333	1,96994	{1}={2}
ECODIS	9464,73	2339,02	13,211	1,61334	B	2,96594	2,07961	{1}>{2}
ECT INDUSTRIES	3784,13	2222,85	0,86347	0,6405	B	2,4268	2,01174	{1}>{2}
ENTREPARTICULIERS	3767,25	1399,26	3,04074	1,31046	B	5,37041	1,97472	{1}>{2}
ENVIRONNEMENT SA	1317,34	2047,17	2,76921	1,334	B	2,72539	1,97149	{1}<{2}
EVADIX	601,533	485,923	1,48672	1,40805	B	0,62736	2,00758	{1}={2}
EVOLIS	2447,48	4327,69	6,00502	1,23803	B	3,25383	1,96552	{1}<{2}
GROUPE PIMO	802,421	540,757	0,8508	0,629	B	1,21645	1,99962	{1}={2}
HEURTEY PETROCHEM	4101,98	10946,5	0,26607	0,70708	A	3,55539	1,96515	{1}<{2}
LAROCHE SA	441,194	2789,97	146,955	1,30483	B	6,90387	1,96594	{1}<{2}
NETBOOSTER	4180,82	8273,81	1,02289	1,30891	A	2,84138	1,96538	{1}<{2}
NORMACTION	2208,54	1063,12	10,6242	1,24778	B	3,14186	1,96663	{1}>{2}
NOTREFAMILLE.COM	2619,96	2053,1	0,86198	0,73416	B	0,88815	1,97246	{1}={2}
PRESS INDEX	1132,7	1142,78	4,87158	1,3375	B	1,64995	1,9679	{1}={2}
PROUWER	2547,11	3181,22	1,43213	1,29826	B	1,62359	1,97132	{1}={2}
THE MEMBER COMPANY	423,949	463,703	1,0792	1,27829	A	0,47852	1,96658	{1}={2}
TRILOGIQ	1423,05	875,297	2,36443	1,43839	B	1,22556	2,01669	{1}={2}
WEBORAMA	2807,51	3447,54	3,50499	1,27439	B	1,38471	1,96535	{1}={2}

{1} Volume journalier moyen sans apporteur de liquidité

{2} Volume journalier moyen avec apporteur de liquidité

{3} Test d'égalité des variances (F-test): valeur calculée F

{4} Test d'égalité des variances (F-test): valeur critique F

{5} Type de test choisi

{6} Test d'égalité des espérances: statistique t

{7} Test d'égalité des espérances: valeur critique de t (bilatéral)

{8} Test d'égalité des espérances: résultat

A Test d'égalité des espérances: deux observations de variances égales

B Test d'égalité des espérances: deux observations de variances différentes

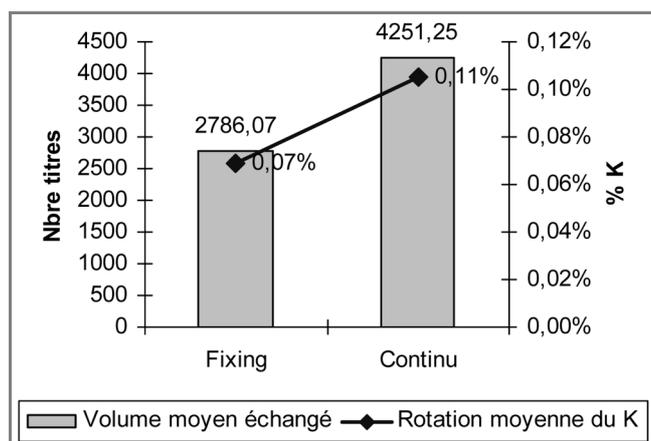
3.3. La cotation en continu

La différence de volumes échangés entre les titres au fixing et ceux au continu apparaît manifeste (figure 4). Pour les valeurs cotées en continu, les échanges quotidiens (4.251 titres) et la rotation du capital (0,11%) sont plus de 50% plus élevées que pour les valeurs au fixing (2.786 titres et 0,07%). En permettant des transactions ininterrompues,

elle accroît la liquidité et stimule les échanges sur Alternext, même si cela peut mener à une volatilité plus élevée. Comme dans le point précédent se rapportant à l'impact de l'apporteur de liquidité, nous avons soumis les volumes journaliers échangés de chaque société avant et après le changement de mode de cotation à un test d'égalité des espérances (tableau 3).



Figure 4. Comparaison du volume moyen et de la rotation moyenne du capital des sociétés sur Alternext, ayant passé d'une cotation au fixing à une cotation en continu



Le tableau 3 indique que 17 des 32 titres faisant partie du test ont accru significativement leur volume d'échange en passant du fixing au continu tandis que 12 ont conservé des moyennes identiques et 3 ont vu leur volume régresser. Dans la majorité des cas, le passage à un mode de cotation en continu améliore significativement les volumes échangés des titres sans toutefois résoudre tous les problèmes de liquidité que peuvent rencontrer les sociétés cotées sur Alternext. En effet, le niveau de rotation du capital atteint après le passage au continu est encore très loin de celui que l'on peut rencontrer sur d'autres marchés comme l'Eurolist.

Tableau 3. Comparaison des volumes moyens échangés par titre avant et après le passage du fixing vers le continu

	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}
1000MERCIS	1869,45	3801,2	17,5302	1,8255	B	4,37112	1,99656	{1}<{2}
ACHETER-LOUER.FR	3340,3	1716,95	2,04124	1,40555	B	2,24908	1,97559	{1}>{2}
ADVERLINE	1167,65	2021,17	1,4122	1,31178	B	2,09926	1,96785	{1}<{2}
BUDGET TELECOM	1737,8	1597,76	0,07061	0,716	A	0,17249	1,96772	{1}={2}
CELEOS	1783,61	5967,47	8,52881	1,39089	B	7,13964	1,96835	{1}<{2}
CELLECTIS	6527,09	3176,85	2,49296	1,35793	B	4,522	1,98827	{1}>{2}
CLASQUIN	392,429	2535,78	295,104	2,21778	B	9,92572	1,9659	{1}<{2}
COME AND STAY	1227,98	6299,55	30,6899	1,40784	B	10,2222	1,96489	{1}<{2}
DEMOS	8430,12	3724,38	0,27159	0,61645	A	1,63725	1,97066	{1}={2}
DL SOFTWARE	1957,79	3446,05	50,178	1,34553	B	2,91312	1,98137	{1}<{2}
EFRONT	3988,93	4597,59	19,7933	1,39949	B	0,67787	1,9674	{1}={2}
EMAILVISION	7408,74	25866,3	142,473	1,79718	B	5,92386	1,9655	{1}<{2}
ENTREPARTICULIERS	3618,64	1965,54	0,8404	0,69968	B	3,54156	1,98422	{1}>{2}
EVOLIS	2801,52	3644,93	3,51085	1,47634	B	1,22617	1,98761	{1}={2}
GROUPE PIMO	802,421	540,757	0,8508	0,629	B	1,21645	1,99962	{1}={2}
LAMARTHE	1166,54	1890,23	7,18028	1,41184	B	2,79472	1,97138	{1}<{2}
LAROCHE SA	710,713	3058,67	24,9065	1,25698	B	5,80863	1,96634	{1}<{2}
LEGUIDE.COM	3046,61	7824,38	9,21131	1,40316	B	6,95433	1,96821	{1}<{2}
MAESA	1410,04	1497,79	6,19668	1,74755	B	0,34017	2,01808	{1}={2}
MASTRAD	1606,79	4589,91	26,8302	1,36658	B	6,84157	1,96478	{1}<{2}
MEDICREA INTERNAT.	1244,28	980,179	0,60375	0,78644	A	1,13528	1,96517	{1}={2}
MILLET INNOVATION	1004,52	1611,03	5,03252	1,34851	B	1,99448	1,96801	{1}<{2}
NETBOOSTER	3117,13	8273,81	0,29119	0,73615	A	3,75074	1,96544	{1}<{2}
NOTREFAMILLE.COM	2011,42	2319,57	0,41081	0,7155	A	0,44082	1,9686	{1}={2}
OCTO TECHNOLOGY	2374,24	2004,08	0,51516	0,71604	A	0,80383	1,96729	{1}={2}
PRESS INDEX	1140,95	1198,81	1,74353	1,19882	B	0,20858	1,96631	{1}={2}
PRODWARE	2567,47	3103,52	1,27747	1,41993	A	0,95906	1,96467	{1}={2}
PROSERVIA	685,471	1199,31	17,9029	1,31497	B	2,61829	1,96563	{1}<{2}
REIMS AVIATION	6562,46	14519,3	7,85544	1,40949	B	2,8223	1,97658	{1}<{2}
SATIMO	661,253	3499,82	63,0286	1,34677	B	7,06046	1,96499	{1}<{2}
WEBORAMA	2807,51	3447,54	3,50499	1,27439	B	1,38471	1,96535	{1}={2}
YIN PARTNERS	10876,1	8243,89	1,03253	1,35702	A	1,48493	1,97007	{1}={2}

{1} Volume journalier moyen cotation au fixing

{2} Volume journalier moyen cotation en continu

{3} Test d'égalité des variances (F-test): valeur calculée F

{4} Test d'égalité des variances (F-test): valeur critique F

{5} Type de test choisi

{6} Test d'égalité des espérances: statistique t

{7} Test d'égalité des espérances: valeur critique de t (bilatéral)

{8} Test d'égalité des espérances: résultat

A Test d'égalité des espérances: deux observations de variances égales

B Test d'égalité des espérances: deux observations de variances différentes

4. Conclusion

Un des avantages concurrentiels que revendiquait Alternext lors de sa création était d'améliorer la liquidité des titres de sociétés de petite taille en visant à accentuer leur notoriété auprès des investisseurs. L'objectif était d'éviter qu'en raison de leur petite taille, ces sociétés ne soient perdues dans la masse (comme sur l'Eurolist) ou cotées sur un marché peu transparent, offrant une faible protection aux investisseurs (comme sur le Marché Libre). Alternext a trouvé sa place entre l'Eurolist et le Marché Libre. Les différences de volume qui le séparent des compartiments B et C de l'Eurolist restent néanmoins particulièrement fortes. Dans un contexte de liquidité difficile, les responsables d'Alternext ont d'ailleurs en 2006 introduit deux innovations: la cotation en continu et la possibilité d'avoir recours à un apporteur de liquidité.

“Le passage à la cotation en continu est salué par le

marché”, titrait un quotidien spécialisé, au début du mois de janvier 2006, lorsque cinq titres cotés sur Alternext abandonnaient, pour la première fois, le fixing. Notre étude tend à confirmer que le passage à la cotation en continu a été un succès du point de vue des volumes de titres échangés. Par contre, les contrats de liquidité ne semblent pas avoir significativement amélioré le nombre de titres échangés pour les sociétés cotées qui y ont recouru.

Bibliographie

- CHORDIA, T., ROLL, R. et SUBRAHMANYAM, A. (2002), “Order Imbalance, Liquidity and Market Returns”, *Journal of Financial Economics*, Volume 65, Issue 1, 111-130.
- DELOITTE (2004), “La réforme des marchés financiers: quel impact pour les investisseurs et les entreprises?”, *20 ans de soutien au capital-investissement*, Association Française des Investisseurs en Capital.
- HARRIS, L. (2002), *Trading and Exchanges: Market Microstructure for Practitioners*, Oxford University Press.