

Asset management

Coûts de transaction et risques d'exécution : la question de la mesure

Les coûts de transaction des ordres, notamment ceux dits implicites, constituent un des critères majeurs de la *best execution*, telle que la prévoit la toute récente directive sur les services d'investissements. BNPPAM a élaboré une méthodologie visant à les évaluer et les maîtriser.

EN DATE DU 25 SEPTEMBRE 2003, le Parlement européen a adopté une directive clé qui vise à

aider les entreprises d'investissement à opérer à l'échelle européenne et surtout à protéger les investisseurs. Cette directive impose aux asset managers et aux courtiers «des règles de conduite plus claires et plus précises», des «règles d'affichage des cours», et notamment «un renforcement des obligations "d'exécution au mieux"» (*best execution*) : celle-ci s'entend comme une exécution des ordres «de la manière la plus favorable au client».

Etant donné que les coûts de transaction constituent généralement le principal facteur à apprécier par l'entreprise d'investissement lors de l'exécution d'un ordre, la *best execution* consisterait alors à minimiser ces coûts de transaction.

IMPORTANCE ET ENJEUX

A titre indicatif, ces coûts sont estimés par Warren Buffet sur le marché américain à 150 milliards de dollars par an. Selon BNPPAM, ils varient de 1 à 15% de la valeur du vecteur d'investissement sui-

vant sa classe de liquidité et la taille de l'ordre, et sont en moyenne de l'ordre de 2%.

Ces coûts sont clairement susceptibles d'avoir un impact majeur sur la performance des portefeuilles ou des fonds, et leur variabilité est une source de risque qui a particulièrement été remarquée dans les marchés baissiers et très volatils de ces dernières années.

A long terme et dans la majorité des cas, l'efficacité de toute décision de gestion dépend tout autant de la faculté du gérant à anticiper les mouvements futurs que de la capacité de la société d'investissement à gérer ces risques et limiter les coûts de transaction.

**LES COÛTS IMPLICITES :
FACE CACHÉE DE L'ICEBERG**

On distingue principalement deux types de coûts de transaction.

Le premier correspond aux coûts apparents ou explicites tels les frais de courtage, les droits de garde, et d'autres commissions et taxes applicables sur certains marchés d'action par exemple. Ces coûts faciles à identifier sont parfaitement déterminés.

Le second type de coûts, variable et difficile à estimer, est celui des coûts implicites – dits coûts de fro-

tement – dont la variabilité s'explique par deux facteurs étroitement liés : d'une part, l'impact de marché ou la variation de prix induite par l'exécution même de l'ordre et d'autre part, les risques de tendance (*timing costs*) liés aux risques de délais d'exécution.

Pour visualiser les coûts implicites et l'interaction de ces deux facteurs, considérons l'exécution d'un ordre de grosse taille par un opérateur : afin de minimiser l'effet de son ordre sur le prix de marché, i.e. l'impact de marché, cet opérateur va devoir le distiller en petites quantités. En contrepartie, il va devoir assumer un risque de tendance qui est celui d'un décalage défavorable du prix pendant ce temps d'exécution. Plus le titre est volatil, plus le délai d'exécution est source de risque.

Le risque d'exécution provient exclusivement de la variabilité de ces coûts implicites qui sont estimés à 5/6^e du coût total : Plexus, une entreprise d'évaluation d'impact des transactions, définit les coûts de transaction comme un iceberg, où la partie apparente (courtages et commissions divers) ne constituerait que 1/6^e de la masse totale.

De fait, quelle que soit la mesu-

NAJI FREIHA
Manager, financial
risk management
PricewaterhouseCoopers

AMAURY DE TERNAY
Head of trading
BNP Paribas Asset
Management

JULIEN BERGE
Trading engineering
BNP Paribas Asset
Management

re de la qualité d'une exécution, elle ne portera pas sur les courtages et commissions mais plutôt sur la partie implicite des coûts de transaction dont l'analyse et la mesure soulèvent deux questions clés.

INADÉQUATION DES APPROCHES HABITUELLES ET PROBLÉMATIQUES

La première question est celle de la définition même des coûts implicites. Ces coûts sont forcément déterminés comme la différence entre le prix d'exécution constaté ex-post (le prix d'exécution effectivement réalisé) et un prix benchmark dont le choix est extrêmement complexe.

Doit-on considérer pour ce dernier le prix pré-exécution comme le prix d'ouverture, ou, autre exemple, le prix de clôture de la veille ? etc., ou plutôt, un prix post-exécution comme, par exemple, le milieu de la fourchette *bid-ask* au moment de l'exécution, le OHLC¹ (le cours médian entre les prix d'ouverture, le plus haut et le plus bas de la journée, et le prix de clôture) ou le VWAP² (cours moyen pondéré par les volumes de la journée ou de la période pendant laquelle l'ordre est exécuté) ?

Ces différentes mesures couramment utilisées à ce jour restent assez simplistes et ne répondent pas au réel besoin d'une mesure des coûts et de la qualité d'exécution. A titre illustratif sur l'inadéquation de ces mesures, considérons le VWAP qui est la mesure la plus ardemment défendue par les opérateurs manipulant de grosses quantités. De par sa construction, cette mesure est fortement impactée par l'ordre lui-même : une exécution d'un ordre volumineux détermine elle-même le coût moyen pondéré par les volumes. Il s'agit d'une mesure clairement manipulable.

Prenons un autre exemple, celui de la mesure dite OHLC. Du fait que plus de 60% du volume journalier est effectivement traité à l'ouverture et à la clôture, cette mesure est clairement arbitrageable : il suffit de garder une partie impor-

tante de l'ordre pour l'ouverture et la clôture pour s'assurer deux des quatre prix composant l'OHLC.

Malgré l'absence à ce jour de réel consensus autour d'un prix benchmark, cette question portant sur son choix est néanmoins fondamentale, car elle conditionne évidemment la mesure des coûts, et en conséquence la mesure de la qualité de l'exécution attribuée au trader et à ses courtiers respectifs. Elle renvoie aussi à la deuxième question essentielle qui est de déterminer le juste prix d'une exécution qui devrait dépendre de la li-

“ Les différentes mesures couramment utilisées à ce jour restent assez simplistes et ne répondent pas au réel besoin d'une mesure des coûts et de la qualité d'exécution. ”

quidité et de la volatilité du titre concerné, et également de la taille de l'ordre, de la tendance globale du marché, etc.

En effet, la deuxième question soulevée par l'analyse des coûts de transaction est d'ordre méthodologique. Si chacun s'accorde à remettre en cause les différents prix benchmarks et méthodes d'analyse des coûts de transaction, peu de prestataires, de consultants et de sociétés de gestion proposent aujourd'hui une solution alternative à travers des mesures qui ne soient ni manipulables, ni arbitrageables, qui rendent compte, par exemple, des spécificités de chaque titre en termes de liquidités, en termes d'assymétrie des mouvements de hausse et de baisse, ou enfin, des phénomènes de tendances sur les prix et de persistance des régimes de faible et de forte volatilité, etc.

UNE SOLUTION ALTERNATIVE : L'APPROCHE BNPPAM

Conscient de l'importance d'une mesure de la qualité de l'exécution et face à l'inadéquation des mesures utilisées par le marché,

BNPPAM a décidé d'élaborer une mesure du risque d'exécution pour sa table de négociation qui permettrait également de comparer les performances de ses différents courtiers.

Des choix conceptuels et méthodologiques ont été opérés afin que la mesure déployée à ce jour réponde à différents besoins et critères structurants, notamment :

- de disposer d'une mesure de risque ex-ante de l'exécution applicable sur différents types de marché, dépendant des spécificités de chaque ordre et des titres concer-

nés et servant de référence à la fois aux traders et aux gestionnaires pour gérer l'impact de marché et le risque de tendance ;

- de permettre de fixer le passage de responsabilités entre gestion et trading : la responsabilité de la table de négociation est de minimiser le risque d'exécution ;
- de pouvoir évaluer d'une manière continue les performances de la table de négociation et d'apprécier sa contribution à la réduction des coûts implicites ;
- et enfin, de répondre aux exigences réglementaires en se dotant d'une mesure permettant de comparer sur nombre d'ordres, les prestations des différents négociants et de la même manière celle des traders.

MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE

In fine, une mesure du risque d'exécution novateur en termes de concept et surtout de mise en œuvre a été déployée.

Conceptuellement et en termes de processus de mise en œuvre, il s'agit d'une mesure de prévision du risque d'exécution à chaque récep-

tion par la table de négociation d'un ordre des gérants. Cette mesure s'exprime en termes de risque de déviation à un niveau de confiance donné.

Pour illustration, pour un ordre d'achat décidé et transmis par le gérant au trader à un cours de 100 euros (il s'agit du cours qui a servi à la décision du gérant), la mesure du risque d'exécution correspondant à cet ordre particulier et au moment précis de sa transmission serait, par exemple, de 103 euros à un niveau de confiance de 80 %. Le même raisonnement est applicable à un ordre de vente où la mesure de risque de déviation serait bien évidemment inférieure à 100 euros : il s'agit du risque de déviation défavorable comparé au sens de l'ordre.

Par analogie au concept de la *Value at Risk* construite par simulation, la signification de cette mesure dans le cas de l'ordre d'achat serait la suivante : dans 80% des cas et dans des conditions normales de marché (en excluant les krachs boursiers), le prix d'exécution de cet ordre particulier ne devrait pas dépasser les 103 euros.

Il s'agit d'une mesure ex-ante répondant aux deux premiers critères énoncés précédemment, notamment de disposer d'une mesu-

“ La mesure et le monitoring de la qualité d'exécution doivent dépendre des caractéristiques des titres, telles que leur liquidité, leur volatilité et leur marché de cotation, et également des spécificités de chaque ordre. ”

re de risque ex-ante de l'exécution et de fixer le passage de responsabilités entre gestion et trading. En effet, cette mesure facilement interprétable fournit aux traders et aux gestionnaires une plage d'exécution défavorable à un niveau de probabilité donné. Elle sert de benchmark au trader et aide le gérant à apprécier le coût de frotte-

ment en fonction des modalités d'exécution.

Ex-post, cette mesure et le comportement réellement observé du titre permettent de juger de la qualité de l'exécution en fonction des spécificités de l'ordre, du titre et des modalités d'exécution.

Ce point ne pouvant être traité plus en détail dans le cadre de cet article, il sera abordé dans d'autres publications.

ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

En termes d'approches statistiques et méthodologiques, la démarche adoptée s'est fondée en premier sur une réflexion approfondie sur la formation même des prix sur le marché.

En effet, le prix provient constamment d'un consensus momentané entre acheteurs et vendeurs animés par des besoins et des visions différents. Ces derniers sont alimentés par l'information sur la valeur économique, mais également par des variables exogènes ayant un impact direct sur les prix.

Par exemple, on peut citer les besoins de liquidités et les contraintes d'investissement des investisseurs institutionnels qui peuvent imprimer sur le court terme des tendances sur le prix et sur

la volatilité d'un titre de par la permanence même de leurs enchères sur des périodes condensées.

Par la suite, partant de ce constat, des études statistiques approfondies ont permis d'aboutir sur des modélisations des mouvements à court terme des prix validées en permanence par des *back-testings*. Cette modélisation intègre pour chaque titre à la fois les phénomènes de tendances et de persistance sur les prix et sur les volatilités, les phénomènes de dissymétrie des mouvements. Elle reste néanmoins suffisamment transparente et économiquement

viable vis-à-vis des utilisateurs de la mesure produite in fine.

En plus des spécificités de l'évolution historique de chaque titre, le propre de cette mesure est de tenir compte également des caractéristiques de l'ordre et de les rapprocher de la liquidité observée du titre. La maîtrise de ces deux familles de variables et de leur rapprochement est une condition *sine qua non* pour assurer la pertinence de la mesure.

Des informations tels la taille et le sens de l'ordre, les volumes moyens quotidiens, la fréquence observée des dernières transactions et l'estimation d'une durée pour l'exécution de l'ordre de sorte à minimiser l'impact de marché (à ne pas influencer le prix) permettent la production continue et individuelle de cette mesure.

UN ATOUT MAJEUR

La mesure et le monitoring de la qualité d'exécution ne devraient pas se fonder sur des mesures arbitraires et manipulables : ils doivent dépendre des caractéristiques des titres, telles que leur liquidité, leur volatilité et leur marché de cotation, et également des spécificités de chaque ordre. L'approche consistant en une mesure du risque d'exécution comme risque de déviation telle que décrite dans notre article répond, à notre sens, à la problématique posée initialement.

Le devoir de s'assurer de la qualité de l'exécution s'inscrit aujourd'hui dans l'environnement global des asset managers qui est en pleine mutation. Seule la capacité de chaque société de gestion à évoluer et à fournir des outils adaptés à son environnement lui permettra de répondre aux obligations réglementaires et déontologiques, et surtout aux impératifs commerciaux et stratégiques de gestion des risques et de minimisation des coûts. A cet égard, le monitoring de la qualité d'exécution se révèle être un enjeu et un atout majeur. ■

1 OHLC : Open High Low Close.

2 VWAP : Volume Weighted Average Price.