



OCTOBRE 2019

IMPORTANCE CROISSANTE DU FIXING DE CLOTURE DANS LES VOLUMES NEGOCIES SUR ACTIONS

FRANCK RAILLON

Risques & tendances

IMPORTANCE CROISSANTE DU FIXING DE CLOTURE DANS LES VOLUMES NEGOCIES SUR ACTIONS

La concentration croissante des volumes négociés sur les actions en fin de journée est un phénomène qui s'observe sur l'ensemble des principaux marchés dans le monde à des degrés divers. La France compte toutefois parmi les marchés où cette tendance atteint les niveaux les plus élevés, avec près de 41 % des volumes du CAC 40 négociés au fixing en juin 2019 sur Euronext Paris. Ce taux apparaît très au-dessus des 12%-14% observés aux Etats-Unis.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène :

- l'essor de la gestion passive, dont le mécanisme de création et annulation de parts se fait généralement à la valeur liquidative de fin de journée et dont la réplique exacte implique de négocier au cours de clôture ;
- les obligations de *best execution* et notamment de reporting de type « *Trade & Cost Analysis* » auxquelles sont soumis les gérants depuis l'entrée en application de MIF 2. En négociant au fixing de clôture, ce type de reporting devient superflu ;
- la volonté d'échapper à l'arbitrage des HFT, généralement peu présents au fixing ;
- enfin, le rôle des algorithmes d'exécution qui ont amplifié les facteurs précédents, la liquidité attirant la liquidité.

L'étude décrit également le processus de formation du prix au cours de la phase de fixing de clôture et met en évidence que, si la convergence des volumes et des prix vers leur niveau final est rapide pendant la première moitié de la phase d'accumulation des ordres (90% des volumes négociés sont déjà présents en carnet avec un écart de prix moyen de 0,30%), la convergence finale se fait sur les 15 dernières secondes du fixing.

Enfin, cette évolution de la structure du marché n'est pas sans entraîner certains risques, en particulier une exposition accrue aux incidents opérationnels susceptibles d'intervenir au cours de cette phase très brève et une moindre liquidité sur le reste de la séance.

1. ACCROISSEMENT DE LA CONCENTRATION DES VOLUMES SUR LA FIN DE JOURNÉE

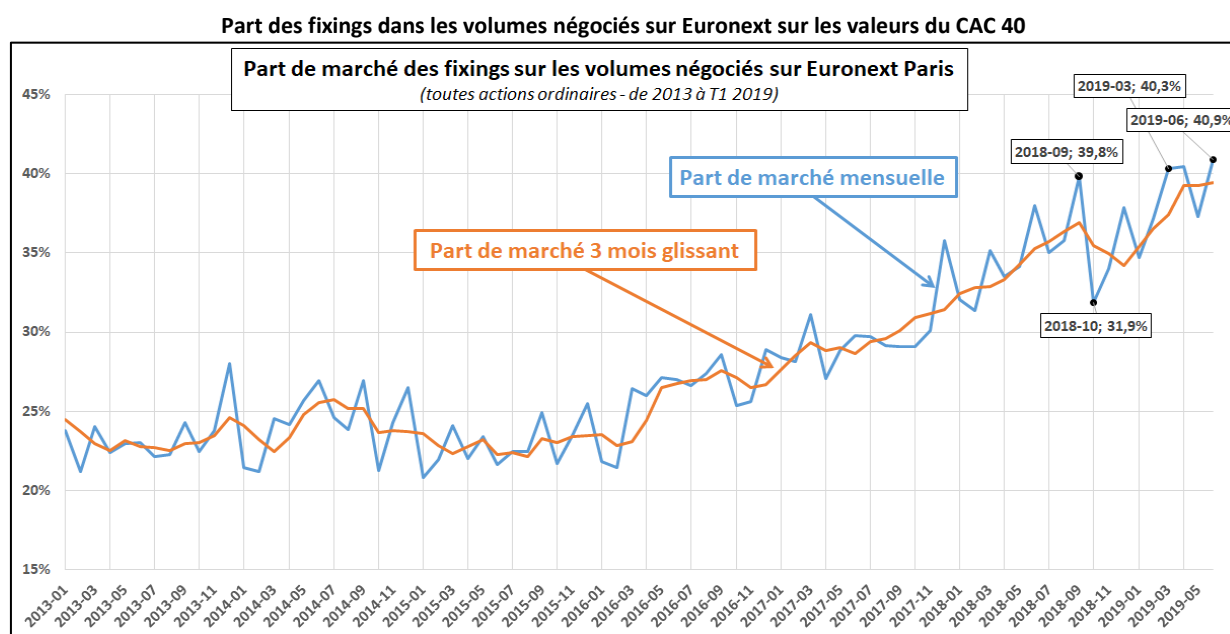
La part croissante du fixing de clôture dans les volumes négociés sur plates-formes *lit* est un phénomène qui s'observe sur l'ensemble des marchés européens et américains.

1.1. EN FRANCE

La part des volumes Euronext négociés au fixing a connu une évolution spectaculaire depuis 2016 : après avoir longtemps oscillé entre 20% et 28% jusqu'en 2015, cette part s'est mise à croître à partir de 2016 pour atteindre près de 41% en juin 2019 sur les valeurs du CAC40.

Ce phénomène s'observe sur l'ensemble des valeurs du SRD mais moins sur les valeurs de petite capitalisation, dont la part du fixing oscille sans tendance entre 10 et 15%.

Pour les valeurs du CAC 40, sur lesquelles se concentre cette note, la part du fixing d'ouverture est en moyenne d'environ 1% et à peu près constante dans le temps. L'essentiel de l'augmentation constatée provient donc de la clôture.



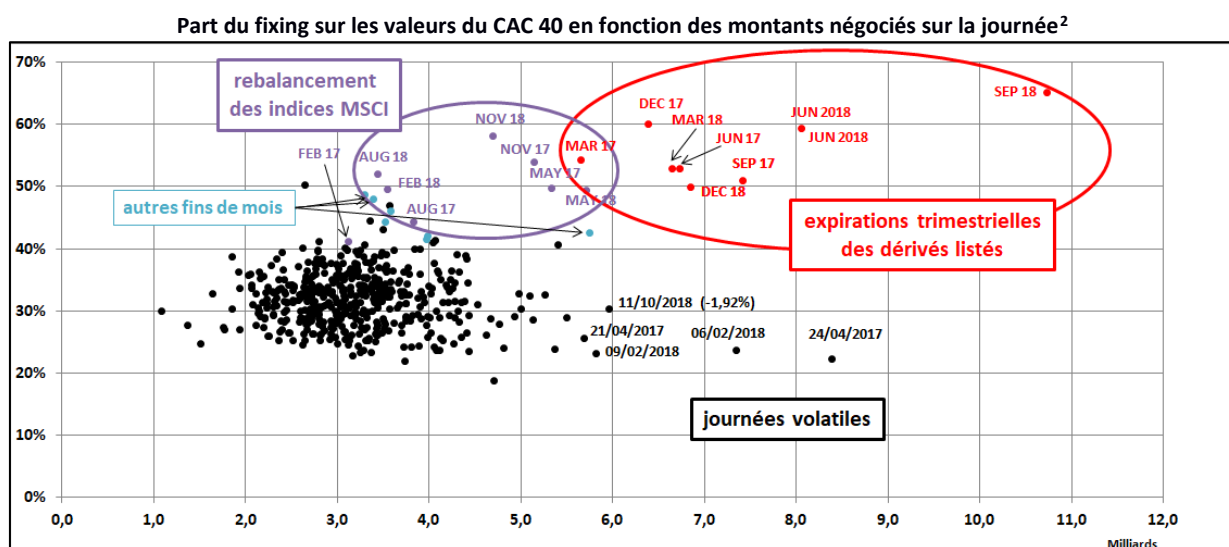
Source : données AMF

Au cours d'un même trimestre, la part du fixing des mois de fin de trimestre (mars, juin, septembre et décembre) est plus élevée que celle observée les autres mois d'environ 4 à 6 %. La raison principale est que ces mois correspondent à l'expiration des dérivés dits « trimestriels », c'est-à-dire celles dont les positions ouvertes sont les plus élevées¹. Cette différence est la plus marquée au cours des quatrièmes trimestres.

¹ Les opérations de couverture d'options par les teneurs de marché sont plus importantes à l'approche de l'expiration. Le surcroît de volume apparaît sur le fixing car les *market-makers* couvrent traditionnellement leurs positions optionnelles à ce moment-là (pour la liquidité et pour être homogène aux calculs de volatilité historique). Pour les futures sur actions, le surcroît de volume apparaît principalement au fixing du jour de l'expiration car la couverture des futures est débouclée de manière à

Le graphique ci-dessous représente la part de marché quotidienne du fixing de clôture en fonction des volumes négociés. On observe que :

- Les jours d'expiration des dérivés trimestriels sont à la fois parmi les journées les plus actives et celles dont la part du fixing est la plus importante (cf. points **rouges**).
- Les jours de rebalancement des indices MSCI, qui ont lieu le dernier jour de cotation des mois de février, mai, août et novembre, comptent également parmi les journées les plus actives en volumes échangés (dans une moindre mesure que pour les expirations trimestrielles) et celles dont la part du fixing est la plus importante (les fonds passifs répliquant ces indices effectuant leurs rebalancements précisément à la clôture) (cf. points **violet**s).
- Les autres fins de mois donnent lieu à une part des volumes au fixing constituant toujours un maximum par rapport aux séances du mois écoulé (cf. graphique en annexe) mais dans des volumes qui ne sont pas toujours plus importants que les autres jours.
- Les journées de forte volatilité et de fort volume (e.g. début février 2018 et autour du 1^{er} tour des élections présidentielles françaises) ont, au contraire, une part du fixing plutôt inférieure à la moyenne des autres journées.



Source : données AMF, sur l'ensemble des valeurs du CAC 40 en 2017 et 2018.

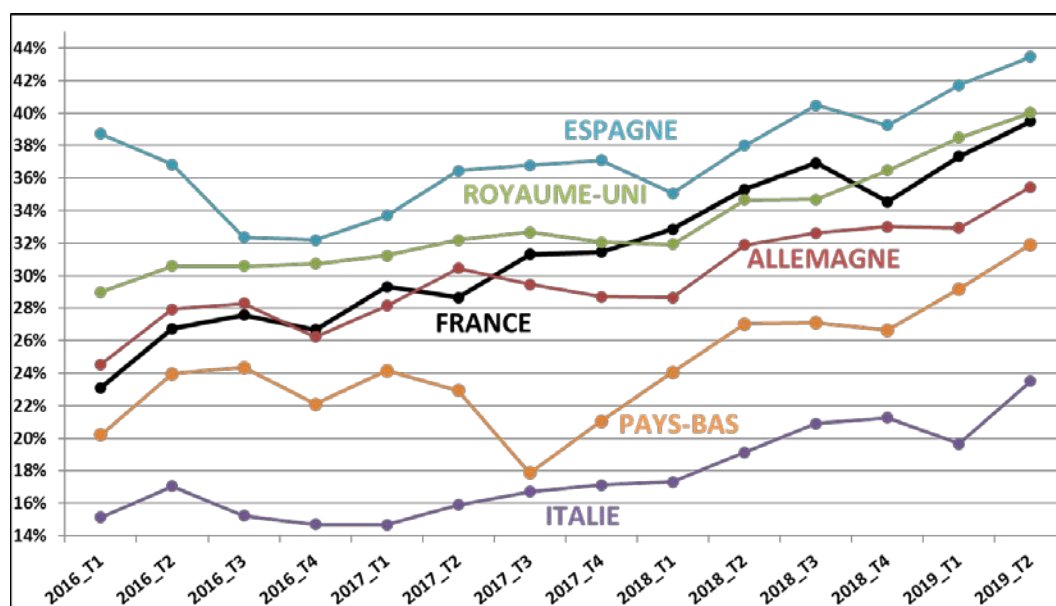
1.2. UN PHENOMENE QUI TOUCHE TOUS LES MARCHES EUROPEENS

La part toujours croissante des volumes négociés au fixing de clôture constitue une tendance de fond qui s'observe sur tous les principaux marchés en Europe comme le montre le graphique ci-après. On notera toutefois que la part de marché des fixings en Espagne est structurellement élevée (44% au T2 2019) tandis que le marché italien est, *a contrario*, structurellement plus faible (24%), mais en forte augmentation. Le marché français se situait dans la moyenne européenne mais l'augmentation du fixing y a été particulièrement forte ces deux dernières années.

répliquer le cours de compensation final. En revanche, les cours de compensation des futures sur indices sont calculés en journée (e.g. entre 15h40 et 16h00 pour le CAC 40, entre 11h50 et 12h00 pour l'Eurostoxx 50) et les transactions liées à leur réplification accroissent les volumes de la phase continue, mais dans de moindres proportions.

² Une autre représentation est donnée en annexe, mais pour la seule année 2017.

**Part du fixing sur les actions³ des principaux marchés européens
(sur les bourses historiques uniquement⁴)**



Source : Refinitiv

Un élément d'explication des différences constatées entre pays pourrait être lié au poids des grands indices dans les marchés domestiques. En particulier, l'indice Eurostoxx 50 est celui qui est le plus répliqué en Europe par la gestion passive, dont l'impact est particulièrement prégnant au fixing (cf. section 2.1). Ainsi, les parts de fixing les plus faibles sont observées dans les pays où les valeurs nationales incluses dans l'Eurostoxx 50 pèsent le moins par rapport à leur marché national (elles représentent moins de 33% des indices italien et néerlandais) alors qu'en Allemagne, en France et en Espagne, leur poids est compris entre 54% et 59%.

Nous ne disposons pas en revanche d'élément permettant d'expliquer la tendance à la hausse nettement plus marquée sur le marché français que sur les autres marchés européens.

1.3. COMPARAISON AVEC LE MARCHÉ AMÉRICAIN

Sur le marché américain, les volumes négociés au fixing sont également en hausse continue depuis 2010 pour atteindre le taux de 8% en 2017, et entre 12 et 14% début 2019. Ce chiffre, toutefois, n'est pas nécessairement comparable à ceux fournis par les marchés européens en *supra*, mais la tendance est *a priori* fiable⁵.

³ L'ensemble des actions négociées sur la plate-forme est ici pris en compte. Plus haut, seules les valeurs du CAC 40 négociées sur Euronext Paris étaient retenues.

⁴ Euronext Paris pour les valeurs françaises, Xetra pour le marché allemand, etc.

⁵ Le chiffre de 8% est tiré d'une étude réalisée par Crédit Suisse et mentionnée dans le Financial Times. Sa méthodologie n'est pas détaillée et inclut peut-être les volumes négociés sur l'ensemble des plates-formes, diluant ainsi la part du fixing par rapport aux volumes des seules plates-formes historiques NYSE et NASDAQ. La part de marché estimée de 12-14% est tirée d'une étude de Goldman Sachs mentionnée par Financial News.

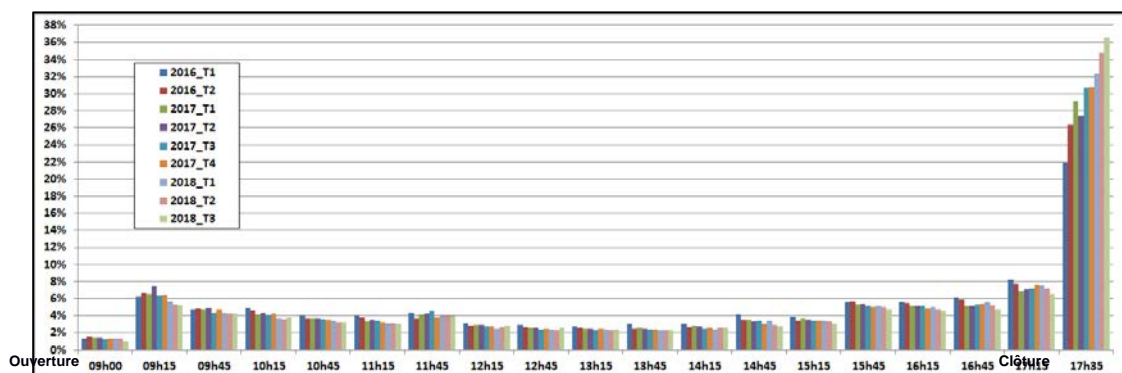
Part des volumes négociés sur les valeurs du S&P 500 en fonction de l'heure de la journée



Source : Crédit Suisse (via le Financial Times)

Alors qu'aux Etats-Unis la hausse de la part du fixing de clôture s'est accompagnée de celle de la dernière demi-heure de la séance, en France, cette relation n'est pas constatée. Le graphique ci-dessous montre en effet que la hausse de la part du fixing de clôture s'est faite au détriment de l'ensemble de la journée, y compris de la dernière demi-heure de négociation⁶. L'explication de ces phénomènes contraires sur cette tranche horaire a paradoxalement une origine commune : l'essor de la gestion passive (cf. section 2.1).

Evolution de la part des volumes échangés sur les valeurs du CAC 40 en fonction de l'heure de la journée (par tranche de 30 minutes)



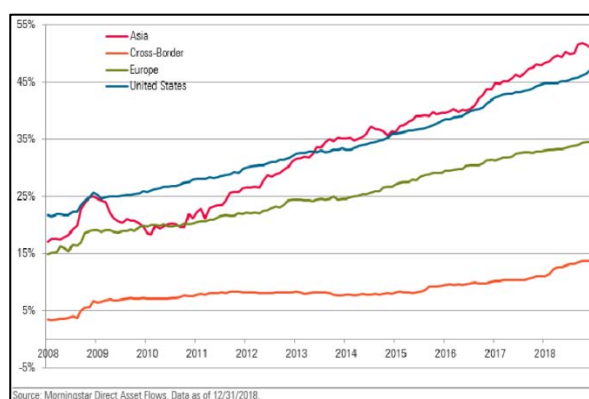
⁶ Les volumes négociés hors fixing diminuent de 75 % à 60 % entre T1-2016 et T3-2018, soit une baisse de 20 %. Les volumes au cours des 30 dernières minutes évoluent exactement dans la même proportion, de 8,15 % à 6,45 %. La phase subissant la plus forte baisse est celle de 14h30-15h (-33%), avant que la convergence des marchés EU et US précédant l'ouverture des US ne multiplie les échanges entre 15h et 15h30.

2. ORIGINES DU PHENOMENE

2.1. ESSOR DE LA GESTION PASSIVE

La hausse de la part du fixing dans les volumes échangés sur les plates-formes européennes trouve probablement son origine première dans l'essor de la gestion passive, notamment des ETF. En effet, les opérations de création / annulation de parts sont réalisées au cours de la NAV⁷ d'un fonds en fin de journée. En Europe, ces opérations entre les émetteurs et les *Authorized Participants* (« AP ») étant réalisées en cash, chacun doit effectuer une opération de couverture sur le panier composant l'ETF au fixing de clôture afin de répliquer précisément la NAV, accroissant ainsi ses volumes⁸.

Part des fonds passifs dans les fonds actions



Aux Etats-Unis, les opérations de création / annulation de parts se font, au contraire, principalement en nature, c'est à dire en échange du panier exact de titres. En conséquence, les AP n'ont pas l'obligation de déboucler leur couverture au fixing de clôture car ils peuvent l'apporter à l'émetteur⁹.

Ainsi, l'essor de la gestion passive expliquerait, sans doute en grande partie, pourquoi la part du fixing a beaucoup augmenté ces deux dernières années en Europe et dans une moindre mesure aux Etats-Unis.

2.2. BEST EXECUTION

L'entrée en application de MIF 2 en janvier 2018 a renforcé chez les gérants les obligations d'analyse des coûts¹⁰ (*Trade & Cost Analysis*) dans une optique de *reporting* dû au client. Or, la négociation au fixing de clôture facilite considérablement ces aspects réglementaires et crée donc potentiellement un biais auprès de certains gérants. Cette incitation s'applique plus généralement à l'ensemble des acteurs soumis à des obligations réglementaires entourant l'exécution de leurs ordres (*best execution*), le fixing offrant un prix de référence unique et simple.

⁷ La NAV, pour Net Asset Value, désigne la valeur de la part d'un fonds.

⁸ Les AP et les *market-makers* ne couvrent pas leur exposition sur un ETF avec la réplique exacte du panier de titres en *intraday*. Ils utilisent plus probablement des proxys tels que des futures, des combinaisons de futures ou encore une sélection de titres répliquant imparfaitement la performance de l'indice sous-jacent de l'ETF.

⁹ Les AP ont pour contrainte forte de devoir répliquer le panier de titres. Or, la couverture *intraday* étant vraisemblablement réalisée à partir d'un proxy, sa conversion en un panier parfait nécessite un ajustement précis de la position : c'est la dernière demi-heure de cotation qui serait, selon le Financial Times, la période privilégiée par les AP pour mener ces opérations d'arbitrage avec un recours moins prononcé au fixing.

¹⁰ Estimation des coûts de transactions et de l'impact marché afin d'analyser la qualité et la performance de l'exécution.

2.3. EVITEMENT DES HFT

Certains participants, préoccupés par le risque de sélection adverse, affirment privilégier les échanges au fixing afin de limiter leur *price impact* et d'éviter l'arbitrage des HFT, traditionnellement peu présents sur cette phase de la séance (cf. infra).

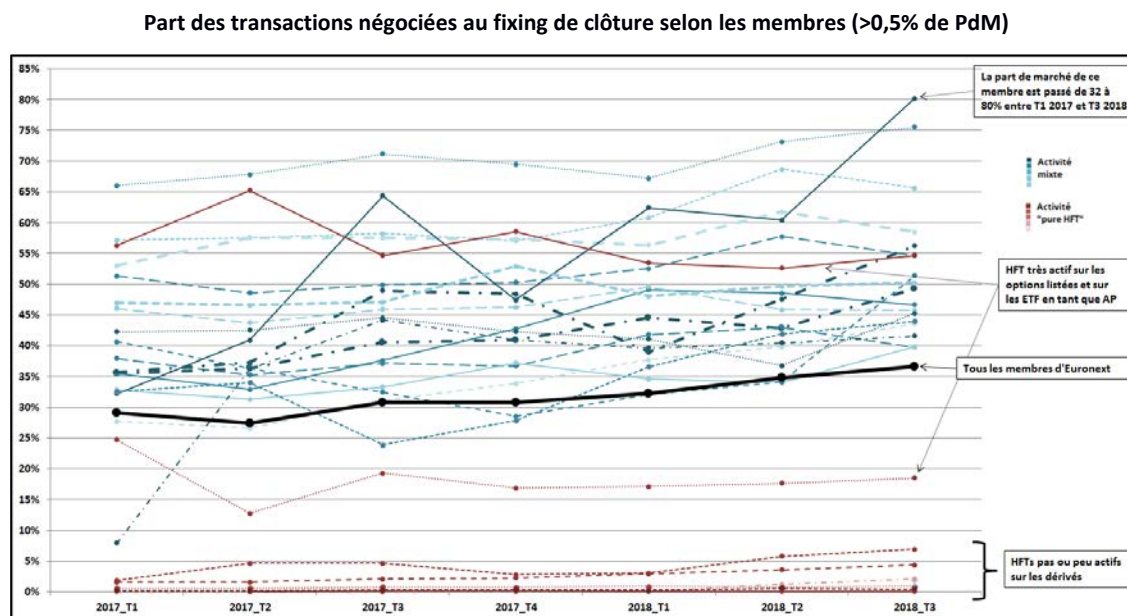
2.4. EFFET AMPLIFICATEUR DES ALGORITHMES D'EXECUTION

La hausse de la part du fixing dans les volumes négociés peut enfin s'expliquer par les algorithmes d'exécution, les plus répandus étant ceux de type VWAP¹¹, qui adaptent leurs volumes d'exécution à celui du marché en général (afin de limiter leur propre impact et mieux se comparer au marché dans une optique de *Trade & Cost Analysis*). L'impact des facteurs précédemment mentionnés serait ainsi amplifié par ces algorithmes, désormais très largement utilisés.

3. ANALYSE PAR MEMBRE

L'augmentation de la part du fixing dans les échanges a pu être observée au cours des derniers mois chez la plupart des membres à l'exception des *pure HFT*.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution de la part des volumes négociés au fixing par les membres les plus actifs d'Euronext.



Source : données AMF

¹¹ Les algorithmes de type VWAP, pour Volume Weighted Average Price, visent à étaler l'exécution d'un ordre sur une large période, par exemple entre le moment où l'ordre est reçu et jusqu'à la clôture, de façon à atteindre ou battre le prix moyen de toutes les transactions du marché pondéré par leur volume, calculé sur la période. Pour ce faire, l'ordre est découpé en de multiples petites transactions dont les volumes sont ajustés pour suivre le rythme attendu des échanges sur la période.

L'ensemble des membres, aux profils d'activités et de stratégies variés (acteurs catégorisés comme mixtes incluant notamment les grandes banques d'investissement), voient la part de leurs volumes négociés au fixing de clôture augmenter (au moins en tendance). Les deux membres (mixtes) ayant la plus importante part de marché sur les valeurs du CAC 40 au T3 2018 (19,3% à eux deux) ont accru la part de leurs volumes négociés au fixing d'environ 15% sur la période (contre 7% pour l'ensemble des membres). Certains membres mixtes montrent une hausse spectaculaire de la part de leur activité réalisée au fixing (80% contre 32% au T1 2017).

Si les membres *pure HFT* se partagent une part de marché importante pendant la phase de trading continue, cette dernière devient quasi-négligeable au fixing de clôture. Ainsi, les 5 plus gros acteurs *pure HFT* accumulent 38% de part de marché en continu contre 1,2% seulement au fixing. Les deux HFT qui font exception en traitant une part significative de leur activité au fixing sont très actifs dans le *market-making* sur les ETF et les dérivés listés.

Enfin, moins de 3% des volumes négociés par les clients *retail* (qui utilisent la fonctionnalité RMO¹²) sur les valeurs du CAC 40 se font au fixing de clôture.

Cas des journées d'expiration

On rencontre la même dichotomie entre acteurs HFT et acteurs mixtes au cours de la journée d'expiration, mais les parts de marché entre ces derniers sont largement redistribuées : la hausse des volumes au fixing de clôture prend des proportions différentes selon les membres. Ainsi, lors du 21 septembre 2018, la part de marché d'un acteur atteint 14% au fixing de clôture le jour de l'expiration alors qu'elle est de 5% en moyenne le reste du mois ; idem pour un autre acteur dont la part de marché double à 5,8%.

4. PROCESSUS DE FORMATION DU PRIX ET ACTIVITE DES CARNETS D'ORDRES

4.1. EVOLUTION DU COURS THEORIQUE D'OUVERTURE (CTO) ET DU VOLUME THEORIQUE D'OUVERTURE (VTO)

Le CTO est le prix indicatif du cours de clôture qui serait fixé si la phase d'accumulation des ordres s'arrêtait immédiatement. Le VTO est son pendant pour les volumes.

Les deux graphiques ci-après représentent l'évolution de ces deux grandeurs selon deux niveaux de zoom¹³. Elles sont normalisées comme suit :

- Pour le CTO, il s'agit de la moyenne de la valeur absolue des écarts entre le CTO et le cours de clôture. Ces écarts sont calculés par valeur et par jour puis moyennés pour chaque seconde du fixing.
- Le VTO représenté est le ratio entre le VTO calculé par Euronext, converti en montant¹⁴ et la somme des montants échangés en clôture sur le mois.

Sauf mention contraire, les valeurs étudiées sont celles appartenant à l'indice CAC 40 et négociées sur Euronext Paris¹⁵ sur le mois de septembre 2018.

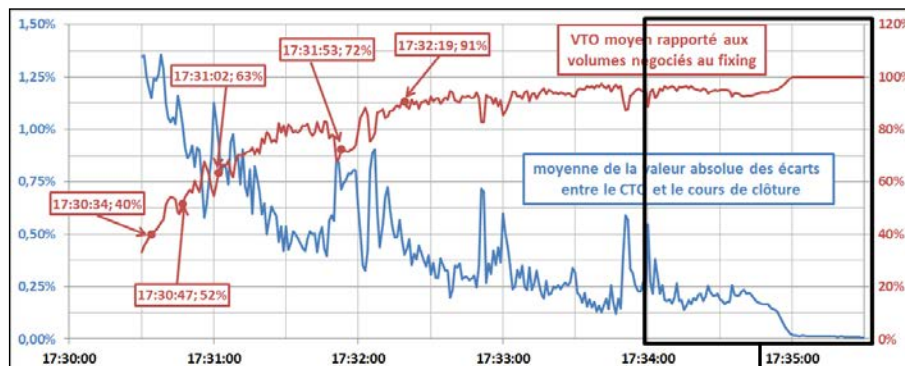
¹² Euronext propose à ses membres des types d'ordres dédiés aux seuls clients *retail* qui peuvent accéder à de meilleurs prix offerts par certains apporteurs de liquidité. La part des transactions qui en sont issues oscille entre 3,4 et 4,5% selon Euronext.

¹³ Les 30 premières secondes ne sont pas représentées ici car bien trop chaotiques pour être significatives, en raison de l'activation des ordres VFAR (*Valid-For-Auction*) au tout début du fixing. Un exemple est donné en annexe.

¹⁴ Le VTO étant donné en nombre de titres, la conversion se fait en multipliant ce nombre par le prix de clôture de la valeur le jour donné.

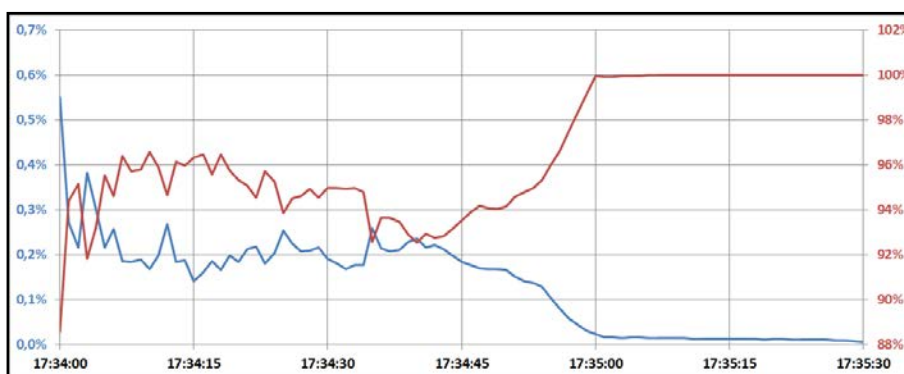
¹⁵ Soit 38 titres, Arcelor-Mittal et Unibail-Rodamco étant négociés sur Euronext Amsterdam.

Evolution moyenne agrégée des CTO et VTO entre 17:30:30 et 17:35:30¹⁶
Valeurs du CAC 40, septembre 2018 hors journée du 21



Zoom page suivante

Même graphique centré sur la période 17:34:00 et 17:35:30



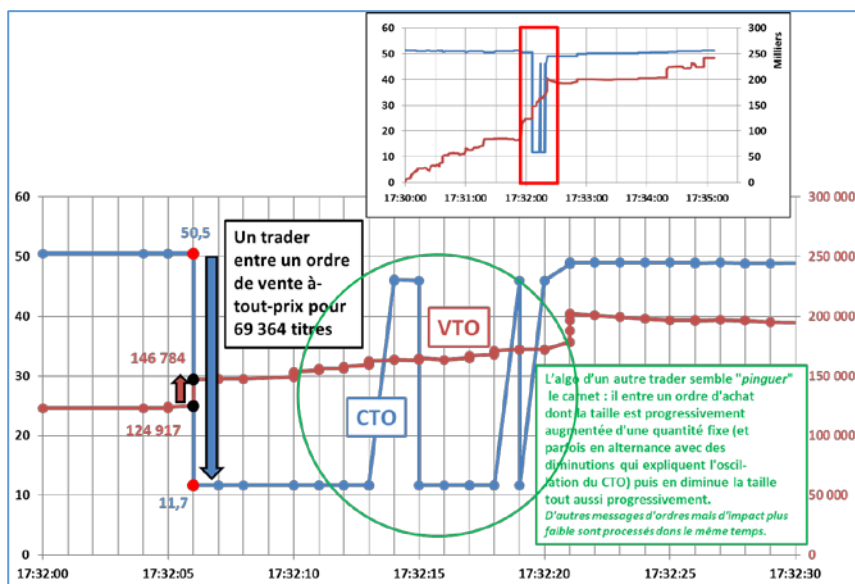
La croissance du VTO est rapide sur les deux premières minutes : au bout d'une minute, le VTO atteint 60% des volumes qui seront négociés au fixing. Ce taux monte à 90% au bout de 2 minutes et reste à peu près constant jusqu'à 17:34:45 où il atteint 94%. Les 6% restants sont ajoutés sur les 15 dernières secondes.

Pour le CTO, la convergence est également rapide mais plus chaotique jusqu'à 17:34:45 (cf. *infra*). L'écart moyen du CTO par rapport au cours de clôture n'est alors plus que de 0,25%, niveau déjà atteint à 17:32:35.

Les nombreux soubresauts constatés sur le CTO jusqu'à 17:34:00 sont généralement expliqués par l'entrée de gros ordres sur une ou deux valeurs dont l'impact sur le CTO suffit à impacter le CTO moyen de l'ensemble des valeurs du CAC 40 sur le mois étudié. Dans l'exemple ci-dessous, un ordre au marché de 3,5 M€ sur Publicis entré à 17:32:06 a fait chuter le CTO de près de 80% ; cet ordre sera maintenu jusqu'à la clôture. Suite à cet impact, un algorithme génère un ordre qui est modifié à 22 reprises dont le but semble de tester la profondeur du marché ; ses modifications intempestives font varier à leur tour fortement le CTO sur quelques secondes.

¹⁶ Pour mémoire, le fixing de clôture se produit aléatoirement entre 17:35:00 et 17:35:30. Afin d'être certains d'être exécuté (ou de ne pas l'être) les membres de marché ont généralement fini de placer leurs ordres avant que cette période ne commence. On peut indifféremment situer la fin de la période d'accumulation des ordres à l'un ou l'autre horodatage.

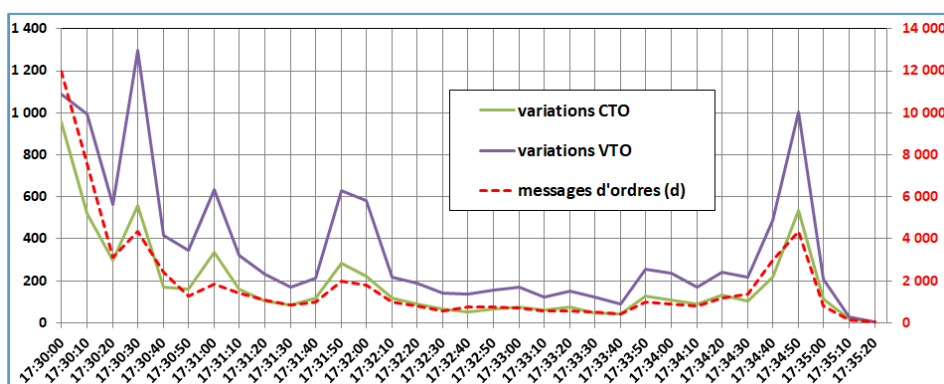
Illustration d'une variation brutale de CTO en cours de phase d'accumulation
Publicis le 25/09/2018



4.2. ACTIVITE DES CARNETS D'ORDRES

L'activité des carnets d'ordres est définie ici comme le nombre de messages traités par Euronext pendant la phase de fixing. Les actualisations des CTO et VTO, qui sont recalculés par Euronext après chaque création / modification / annulation d'ordres, ne sont pris en compte dans le graphique ci-dessous que lorsque l'une des deux grandeurs est modifiée. Leur évolution met en évidence un profil qui comprend des pics d'activités aux horaires suivants¹⁷ : 17:30:00, 17:30:30, 17:31:00, 17:31:50, 17:32:00 et à partir de 17:34:40. Ce même profil se retrouve le jour de l'expiration.

Activité des carnets d'ordres
(par tranches de 10 secondes - en moyenne sur septembre 2018 hors le 21)

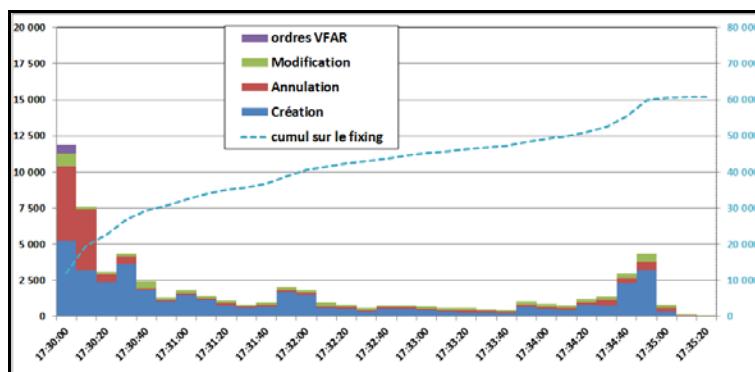


¹⁷ Plus précisément : « sur les 10 secondes commençant à cette heure ».

4.2.1. ANALYSE PAR TYPE DE MESSAGE REÇU

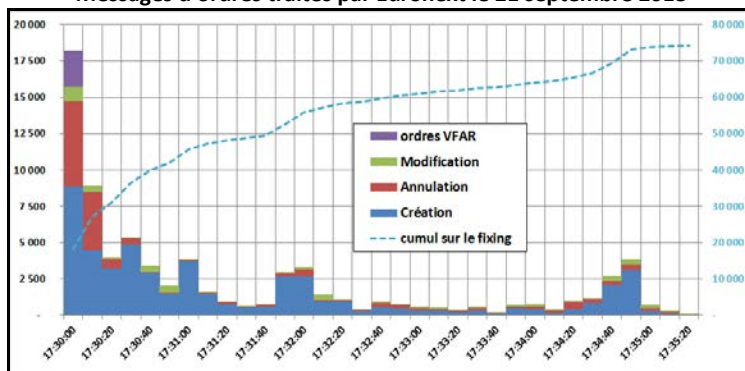
Le nombre de messages d'ordres reçus par Euronext au cours du fixing est d'environ 60 000 par jour. Ces messages sont concentrés à 30% sur les 20 premières secondes (principalement des annulations et créations d'ordres). Un pic d'activité moins prononcé apparaît également sur les 20 dernières secondes.

Nombre de messages d'ordres traités par Euronext pendant le fixing de clôture (septembre 2018 hors la journée du 21)



Le jour de l'expiration, le nombre de messages d'ordres est supérieur de 22% à la moyenne constatée le reste du mois. Sur les 13 000 messages supplémentaires, près de la moitié est expliquée par les messages reçus les 10 premières secondes suivant le début de la phase de fixing. Cette journée est notamment marquée par le recours plus intense aux ordres « *Valid-For-Closing-Auction* » (ci-après désignés par « ordres VFAR »¹⁸), c'est à dire des ordres qui sont entrés pendant la phase continue mais qui ne sont activés par la plateforme qu'au début de la phase de fixing. Ces ordres sont à près de 95% (en montants) au marché¹⁹. Hors la journée du 21, la taille cumulée de ces ordres est de 122 M€ par jour (651 ordres). Le 21 septembre, ils totalisent 1,95 G€ de transactions (2 492 ordres²⁰).

Messages d'ordres traités par Euronext le 21 septembre 2018



¹⁸ Terminologie utilisée dans les standards techniques complétant MIF 2 (RTS 24).

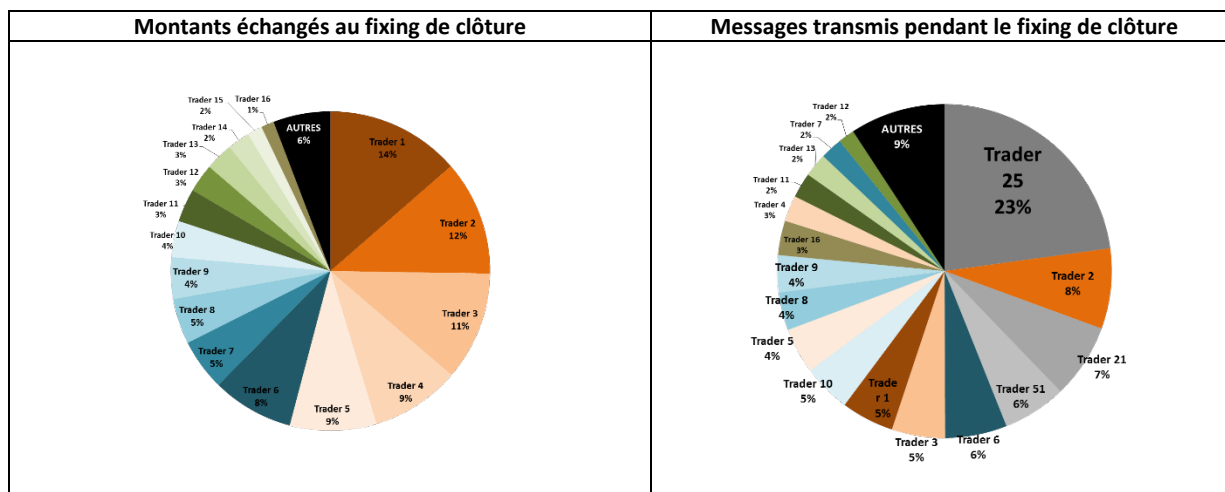
¹⁹ Le montant pris en compte pour chacun de ces ordres est égal à la taille de l'ordre en nombre de titres multipliée par le prix de clôture.

²⁰ Le nombre d'ordres peut toutefois être trompeur car certains membres découpent leurs plus gros ordres en plusieurs afin, sans doute, d'éviter que leurs ordres ne soient rejetés par leurs systèmes de contrôle interne ou par la bourse elle-même. Par exemple, le 21 septembre 2018 jour d'expiration, un membre soumet 7 ordres d'achat VFAR de 42 360 titres chacun (296 520 au total) sur LVMH pour un total de 134 M€ au cours de clôture ainsi que deux ordres d'achat supplémentaires portant sur un total de 15 625 titres. On retrouve ce même schéma de découpage d'ordres VFAR de la part d'autres membres.

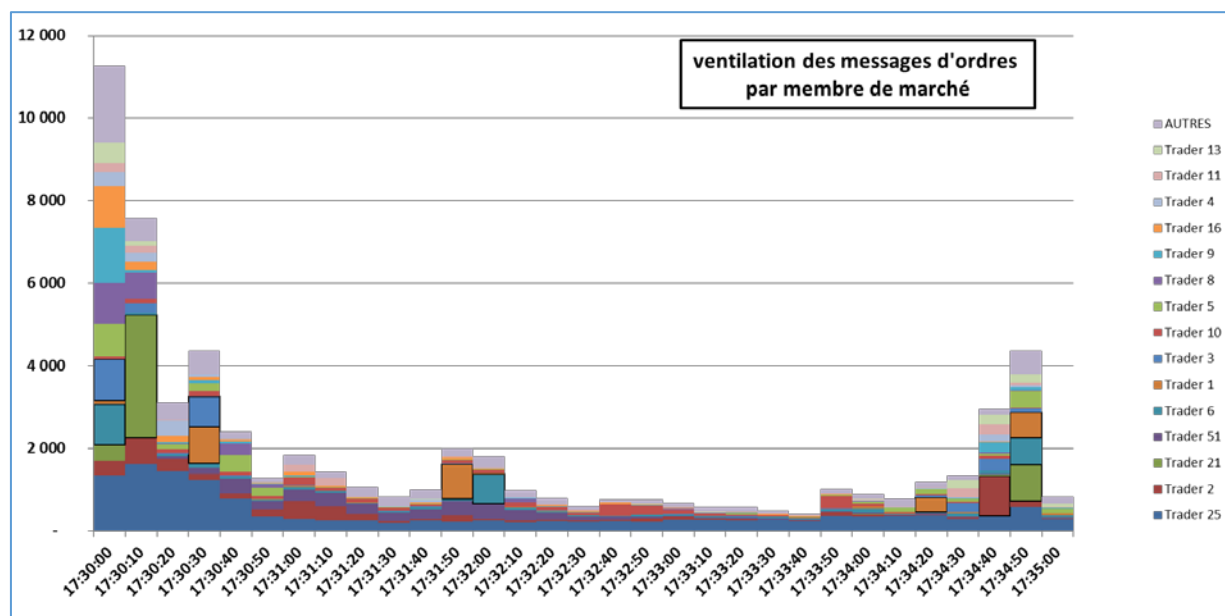
Les ordres VFAR sont généralement utilisés dans le cadre de la couverture de produits dérivés *delta-one*, dont la couverture en titres doit être revendue au cours de clôture pour répliquer précisément le cours de compensation quel que soit le niveau (d'où la proportion particulièrement élevée d'ordres au marché sur ces ordres). Les positions pouvant être très conséquentes sur ce type de produits, qui sont très peu risqués lorsqu'ils sont couverts, l'entrée des ordres en journée permet d'éviter des ratés sur les 5 minutes du fixing.

4.2.2. ANALYSE PAR MEMBRE

Les deux graphiques ci-dessous mettent en évidence qu'il n'y pas de corrélation forte entre l'activité d'un membre en termes de messages transmis au marché et sa part de marché en termes de montants échangés. Le membre à l'origine du plus grand nombre d'ordres, soit 23% du total, ne réalise que 0,17% des montants négociés.



Le graphique ci-dessous qui présente la répartition du nombre d'ordres par membre au cours de la phase de fixing ne met en évidence aucune part de marché dominante.



5. RISQUES ASSOCIES

La part croissante des volumes négociés au fixing peut faire naître ou amplifier un certain nombre de risques concernant le bon fonctionnement des marchés financiers.

5.1. RISQUES SUR LA QUALITE DU PROCESSUS DE FORMATION DU PRIX EN COURS DE JOURNEE

La concentration des volumes sur la fin de journée au détriment du reste de la séance pourrait avoir pour effet de fragiliser le processus de formation des prix faute de liquidité suffisante et accroître la volatilité *intraday* (type *flash-crash* du 6 mai 2010²¹), que ce soit de manière accidentelle ou manipulateur.

5.2. RISQUES OPERATIONNELS AU FIXING

De prime abord, l'augmentation des volumes au fixing de clôture devrait *a contrario* rendre le processus de formation du prix plus robuste (une liquidité accrue étant susceptible d'amortir les chocs). Toutefois, les volumes exécutés au fixing ne sont pas tous issus d'ordres participant à la détermination du prix : au fixing, les ordres au marché de sens opposé se neutralisent sans pour autant contribuer à l'élaboration du cours de clôture²².

Les volumes au fixing restent donc exposés à de potentiels incidents ou dysfonctionnements ponctuels de l'infrastructure ou de l'un des membres, impactant le cas échéant une plus grande quantité d'intérêts.

Il est à noter que ce type d'incidents implique un risque plus important pour les intervenants de marché que pour infrastructures qui procèderont dans tous les cas au fixing, avec un délai, conformément à leurs obligations.

A titre d'exemple, une erreur opérationnelle²³ d'un membre a entraîné le 8 mai 2018 une hausse de 9% en clôture du titre Suez Environnement impactant de nombreux participants (hausse corrigée par une baisse de - 8,3% à l'ouverture le lendemain).

5.3. IMPACTS POUR L'AMF

Les risques identifiés ci-dessus font l'objet d'un suivi permanent par les services de l'AMF. En particulier, les outils de surveillance en temps réel de l'AMF permettent de détecter un éventuel *flash-crash* majeur en séance. Toutefois, depuis 2016, l'AMF n'a pas identifié d'augmentation du nombre de variations brutales, ce qui ne permet pas de conclure au stade actuel à une dégradation avérée du processus de formation du prix.

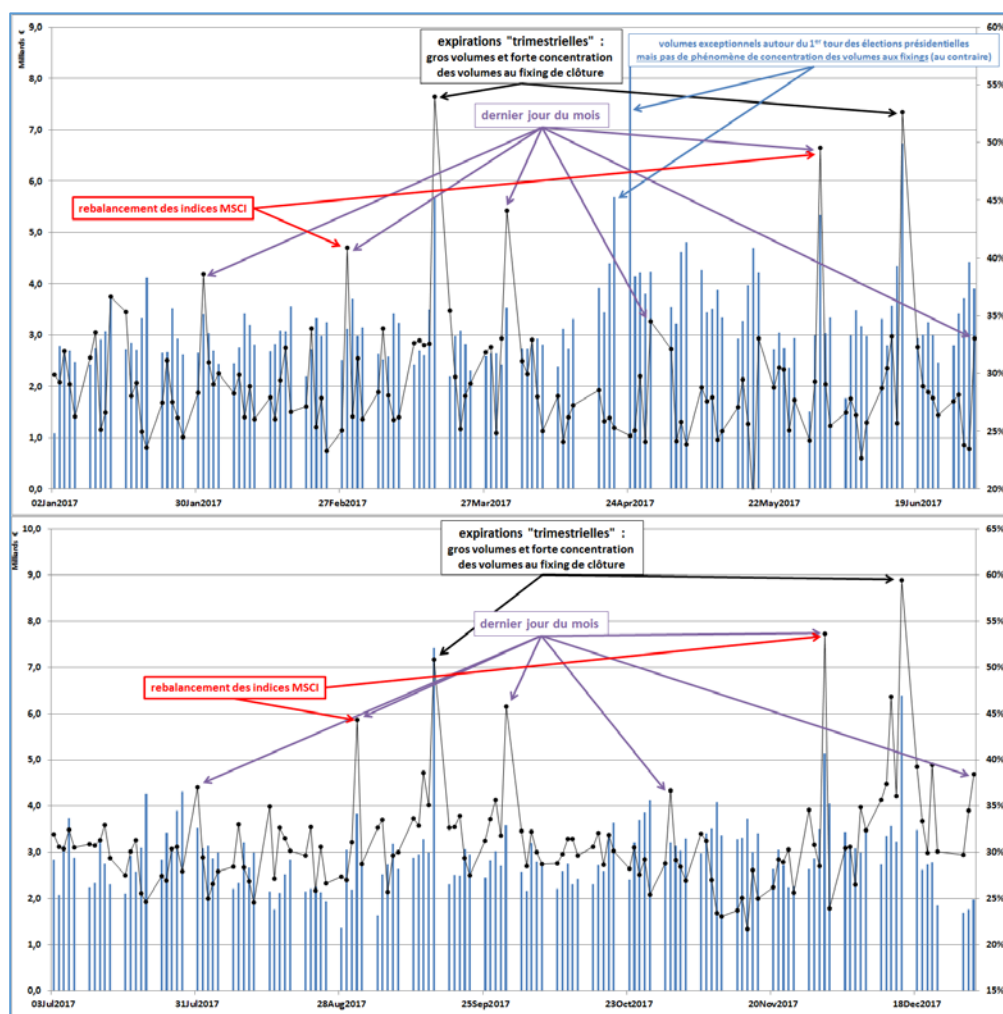
²¹ Cet épisode est souvent présenté comme ayant débuté de manière accidentel : un ordre de vente de 4,1 G\$ sur le future mini-S&P exécuté via un algorithme de type *Percentage-Of-Volume* aurait entraîné en cascade la chute des marchés.

²² Les ordres au marché acheteurs et vendeurs qui peuvent s'appareiller ne participent pas à la formation du prix. La part des volumes négociés au fixing de clôture issue de ces ordres au marché susceptibles de s'apparier face à face s'élève à 40%. Seuls le solde de ordres au marché et les ordres à cours limité participent directement au processus de formation du prix de fixing.

²³ Le membre souhaitait réaliser un achat vendu de 3,5 millions de titres, mais les coupe-circuits d'Euronext ont rejeté ces ordres trop gros. Le membre a donc souhaité réduire leur taille à 2 millions, mais n'a eu le temps d'entrer que l'ordre d'achat et pas celui de vente. La perte subie s'est élevée à 2,2 M€.

6. ANNEXE

6.1. VOLUME ET PART DES FIXINGS SUR LES VALEURS DU CAC 40 EN 2017 (S1 ET S2 SONT REPRESENTES SEPAREMENT)



Source : données AMF

6.2. IMPACT DES ORDRES VFAR SUR LE CTO AU TOUT DEBUT DU FIXING

L'évolution chaotique du CTO pendant les 30 premières secondes s'explique par l'activation des ordres Valid-For-Auction (VFAR) dont les tailles sont parfois totalement disproportionnées par rapport aux quantités disponibles en carnet. Une illustration de ce phénomène est donnée ci-dessous.

Total le 27/09/2018

Dans cet exemple, les premiers CTO reportés par Euronext sur Total sont égaux à 1 600 € alors que le dernier cours négocié était 55,91 € et que le titre clôture à 56,02 €.

Le prix de 1600 € correspond à la limite de prix la plus haute parmi les ordres de vente présents en carnet au début de la phase de fixing. Ce CTO est atteint dès le début du fixing à cause de l'activation de 3 ordres d'achat VFAR à-tout-prix de 200 000 titres car les ordres d'achats au marché dépassent nettement les quantités disponibles en carnet des ordres de vente, toutes limites confondues. Même en prenant toutes les quantités disponibles en carnet à la vente, le VTO n'atteint pas 500 000 titres.

CTO et VTO de TOTAL sur les premières minutes de la phase de fixing de clôture du 27/09/2018

