



Chapter 4 : The corporate media environment













- The stress of a hyper connected world
- Investors' needs
- The influence of social networks on the stock market

The media environment

- General media => affect the general public, we must at all costs keep a good image for commercial and political reasons.
- Media specialized in finance => touch the financial markets and banks, they will be interested in the financial reality of the company and its prospects

The general media








- These media reach the general public daily. For example the evening news of 20H.

Audiences des JT des chaines historiques -06/10/2017				
	JT	Télespectateurs	PDA 4+	Evolution J+7
	13 heures - Jean-Pierre Pernaut	4 887 000	42.1%	▲
	20 heures - Anne-Claire Coudray	5 101 000	24.2%	▲
	13 heures - Marie-Sophie Lacarrau	2 610 000	22.5%	▲
	20 heures - Laurent Delahousse	4 425 000	20.7%	▼
	19/20 régional	2 391 000	16.1%	▼
	19/20 national - Stephane Lippert	2 690 000	15.1%	▼
	Le 19.45 - Nathalie Renoux	2 573 000	13.1%	▼
	12/13 régional	904 000	12.3%	▲
	12/13 national - Emilie Tran Nguyen	1 273 000	12.2%	▲
	Le 12.45 - Kareen Guiock	1 305 000	11.2%	▼
	Soir 3 - Sandrine Aramon	330 000	4.7%	▼
	Arte Journal - Marie Labory	579 000	10%	

Alexis Noss, Nov 2021

Source : <http://www.toutelatele.com/>

Radios in France

	Nb d'auditeurs	Evolution sur un an	PDA	Evolution sur un an
	6.808.000	+439.000	13,3%	+0,8 pt
	6.052.000	-151.000	12,7%	+0,1 pt
	4.990.000	-264.000	6,2%	-0,1 pt
	4.816.000	+554.000	4,4%	+0,6 pt
	3.462.000	+183.000	3,6%	+0,2 pt
	3.405.000	+127.000	5,9%	+0,2 pt
	3.299.000	-413.000	5,4%	-0,4 pt
	3.273.000	-65.000	4,5%	-0,3 pt
	2.655.000	-158.000	4,1%	=
	2.389.000	+106.000	3,1%	+0,4 pt
	2.227.000	+108.000	3,6%	+0,3 pt
	2.206.000	-344.000	2,8%	-0,4 pt
	1.870.000	-472.000	2,1%	-0,4 pt
	1.757.000	-174.000	2,0%	-0,2 pt
	1.608.000	+7.000	2,6%	+0,2 pt
	1.140.000	-330.000	1,0%	-0,3 pt
	1.064.000	+194.000	1,6%	+0,2 pt

Source : Jeudi 19 Novembre 2020 ; <https://www.ozap.com/actu/audiences-radio-inter-au-top-devant-rtl-info-en-forme-pire-rentree-pour-europe-1-fun-au-plus-bas-virgin-plonge/598979>



Investigative media

**Le Canard
enchaîné**
Journal satirique paraissant le mercredi



- You clearly do not want Cash Investigation to attack you. They are pitbulls, they make the questions and the answers. Such treatment requires preparation.
- Fortunately, there is no “Canard Enchaîné” for business !!

Recent investigations of Cash Investigation

Saison 4 (2015-2016) [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

N°	Date	Heure	Titre	Réalisateur	Sujet, commentaires	Audience (téléspectateurs)	Part d'audience
1	lundi 7 septembre 2015	23h05	« Mon président est en voyage d'affaires »	Laurent Richard	Politique étrangère de la France, Diplomatie, Droits de l'homme	1 100 000 ⁴³	15,1 %
2	lundi 14 septembre 2015	23h05	« Santé : la loi du marché » ⁴⁴	Sylvain Louvet	Tarifcation à l'activité, Médicaments, Sécurité sociale, Industrie pharmaceutique, Lobby pharmaceutique	1 100 000 ⁴⁵	13,7 %
3	lundi 21 septembre 2015	23h05	« Le business de la peur » ⁴⁶	Jean-Pierre Canet	Sécurité nationale, serrures biométriques, usurpation d'identité, piratage, vidéosurveillance, PARAFES	1 084 000	13,5 %
4	6 octobre 2015	20h55	« Marketing : les stratégies secrètes » ⁴⁷	Wandrille Lanos	Commerce des données personnelles (collectées via télémarketing, trace numérique, carte de fidélité), ciblage. iPhone ⁴⁸ . Danone ⁴⁹ .	2 866 000 ⁵⁰	12,2 %
5	mardi 2 février 2016	20 h 55	« Produits chimiques, nos enfants en danger »	Martin Boudot	Pesticides, Cancer, Anomalies de naissance, Multinationales...	3 120 000 ⁵¹	13,2 % ⁵²
6	mardi 22 mars 2016	20 h 55	« Salariés à prix cassés : le grand scandale »	Sophie le Gall	Travailleurs détachés, Bouygues, Géodis (SNCF)	2 570 000 ⁵³	12,1 %
7	mardi 5 avril 2016	20 h 55	« Paradis fiscaux : le casse du siècle »	Benoît Bringer	Panama Papers, Évasion fiscale, sociétés écran	3 568 000 ⁵⁴	17,1 % ⁵⁴
8	mardi 24 mai 2016	20 h 55	« Climat : le grand bluff des multinationales »	Jean-Baptiste Renaud	Marché du carbone, Engie, Total, Lafarge, Écoblanchiment	2 659 000 ⁵⁵	12,4 % ⁵⁵
9	lundi 27 juin 2016	22 h 40	« Dopage : ça roule toujours »	Sophie le Gall	Dopage, Sportif, Bernard Sainz (Docteur Mabuse)	1 051 000 ⁵⁶	7,6 % ⁵⁶

Saison 5 (2016-2017) [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Cette saison voit l'arrivée de *Cash Impact*, qui vise à prendre le relais des enquêtes de *Cash Investigation*, et analyser les conséquences de l'enquête en France et dans le monde.

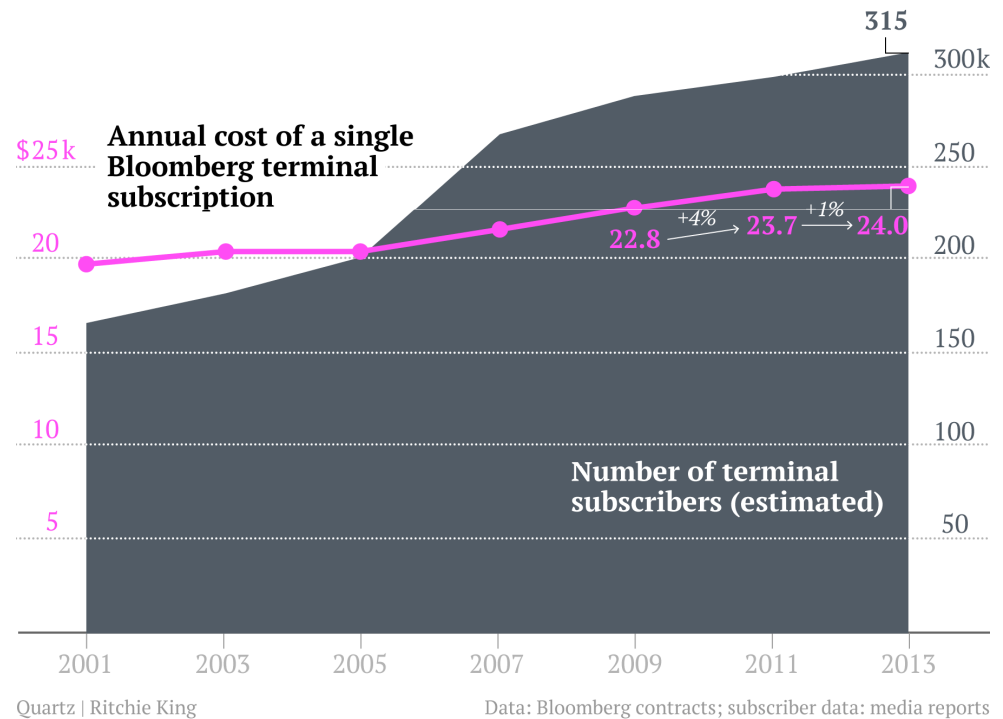
N°	Date	Heure	Titre	Réalisateur	Sujet, commentaires	Audience (téléspectateurs)	Part d'audience
1	mardi 13 septembre 2016	20 h 55	« Industrie agro-alimentaire : business contre santé »	Sandrine Rigaud	Nitrite, étiquetage nutritionnel, ANIA	2 764 000	13,3 %
2	mardi 18 octobre 2016	20 h 55	« Marchés publics : le grand dérapage »	Loïc Tanant, Nolwenn Le Fustec	Partenariat public-privé, Vinci, Microsoft, Pôle Emploi	2 901 000	13,5 %
3	mardi 24 janvier 2017	20 h 55	« Razzia sur le bois, les promesses en kit des géants du meuble »	Marie Maurice	IKEA, déforestation en Roumanie, Holzindustrie Schweighofer, APP	3 130 000	13,6 %
4	mardi 28 février 2017	23 h 00	« Cash Impact : les nouvelles révélations des Panama Papers »	Benoît Bringer	Suite et conséquences de l'enquête sur les Panama Papers		

Source : Wikipedia

Media specialized in finance



- As of October 2016, there were 325,000 Bloomberg Terminal subscribers worldwide



Distribution of the professional market

- Eikon (Reuters's terminal) and Bloomberg Terminal are the two most used business information platforms.
- In 2013, Bloomberg Terminal's 315,000 users accounted for 57 percent of the market.
- By comparison, Eikon had 190,000 users who accounted for 34 percent of the market, and FactSet, S&P Capital IQ and Morningstar Direct comprise the rest.
- A majority of Bloomberg Terminal users reside in America and Asia while most Eikon users are in Europe, Middle East and Africa.

Source :

<http://www.investopedia.com/articles/investing/052815/financial-news-comparison-bloomberg-vs-reuters.asp>

Influential blogs in finance



On a long enough timeline the survival rate for everyone drops to zero.

- <https://www.pauljorion.com/blog/>

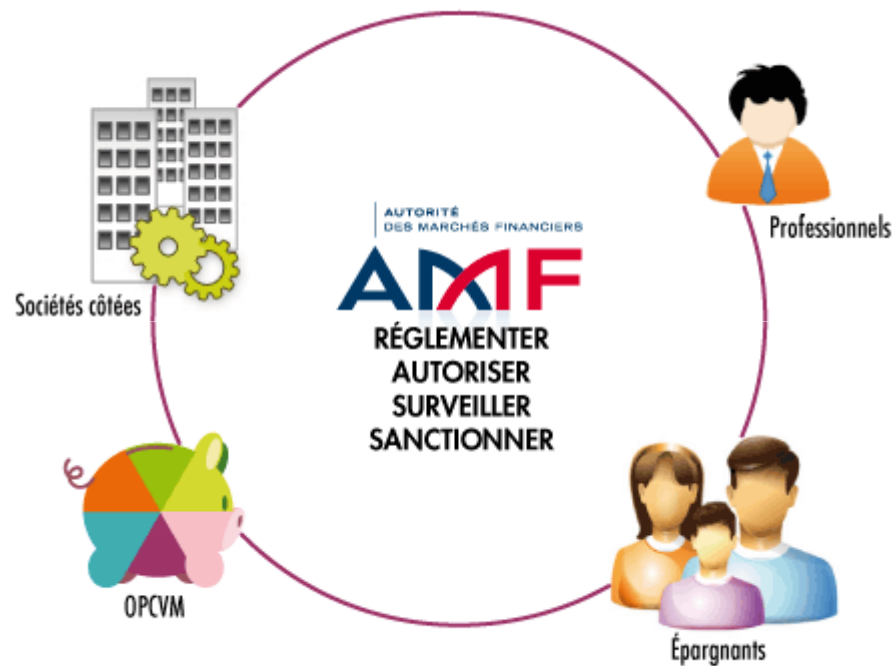
The constraints of financial communication

- Respect the legal obligations regarding financial information (which is just mandatory)
- Maintain and develop a good public image (especially for B to C companies)
- Maintain and develop a good image with investors

=> the two latest objectives can be contradictory

The constraints of financial communication in France

LES MISSIONS DE L'AMF



Source : amf-france.org

Insider trading

- « **A Material...**
- **... Non Public**
- **Information »**



Insider trading (le délit d'initié)

- L'ordonnance de 1967 n°67-833 est créée afin que soit mise en place une institution de contrôle des marchés financiers ; la Commission des Opérations de Bourse (COB) est ainsi créée sur le modèle américain de la « Security Exchange Commission (SEC), la COB étant devenue aujourd'hui l'Autorité des Marchés Financiers (AMF).
- Le délit d'initiés est donc codifié pour la première fois dans le code monétaire et financier français à l'article L.465-1 comme étant le fait pour une personne « **initiée** » disposant d'une information « **privilégiée** » (c'est-à-dire **non connue par le public et qui peut avoir une influence sur la valeur d'un bien financier**) et qui l'utilise pour acheter, vendre ou de recommander l'achat ou la vente de cet instrument financier dans le but de réaliser un profit ou encore d'éviter une perte.
- Celui-ci est considéré dans cette même loi de procédé déloyal qui fausse la confiance dans la légalité des investissements sur les marchés. Le législateur prend alors conscience réellement des agissements néfastes que peut avoir l'initié sur la bourse, celui-ci agissant ou permettant à d'autres d'agir en l'absence totale d'aléas, et par conséquent de réaliser des opérations fructueuses.

Insider trading : Ubisoft case

« Ubisoft: 5 salariés devant l'AMF pour des délits d'initiés, Le 18.11.2016 à 16h56, Challenges

- 5 salariés du studio français de jeux vidéo ont dû répondre de délits d'initiés devant la Commission des sanctions de l'AMF. Ce que leur reproche le gendarme financier est d'avoir cédé leurs actions avant le report de son jeu Watch Dogs, à l'automne 2013, et de s'être ainsi enrichi grâce à une information privilégiée. Les sanctions requises sont lourdes.
- [...] Entre le 18 septembre 2013 et le 15 octobre de la même année ils auraient vendu d'importants volumes d'actions juste avant que le cours d'Ubisoft ne décroche brutalement de plus de 25% après l'annonce du report de deux jeux phares d'Ubisoft: Watch Dogs et The Crew. [...]
- Le rapporteur de l'AMF s'est longuement exprimé afin de résumer dans le détail l'enquête menée et les auditions auxquelles il a procédé. Pour qu'il y ait un délit d'initié il faut que les protagonistes puissent disposer d'une "information précise, confidentielle et qui a un effet sur le cours de l'action". Le rapporteur a déterminé qu'à partir du 18 septembre 2013, soit quasiment un mois avant sa communication au public, le report des jeux Watch Dogs et The Crew devait être considéré comme certain. Pour cela il s'est appuyé sur un rapport de "closing" selon lequel "on n'est pas en train d'y arriver et ça commence à vraiment sentir le sapin".

Insider trading : Ubisoft case

- « A cette date Ubisoft table sur 3 scénarios possibles: une sortie la première quinzaine de décembre 2013 ou au plus tard en avril 2014. C'est finalement cette dernière hypothèse qui a été retenue car Yves Guillemot souhaitait que le jeu ait une meilleure note que 90/100 alors que le concurrent GTA V venait de sortir avec une note de 97/100. La Commission des sanctions de l'AMF considère que cette décision de report de Watch Dogs et The Crew a eu une grande influence sur le résultat d'Ubisoft car 20% du chiffre d'affaires de l'éditeur dépendait de ces jeux et que la période des fêtes de fin d'année représentait de 60 à 70% de ses revenus annuels.
- L'AMF a tenté de chiffrer les montants qu'auraient gagnés les salariés d'Ubisoft en vendant leurs actions de manière anticipée. La palme revient à Yanis Mallat, PDG du studio Ubisoft de Montréal où avaient été développés les jeux, qui se serait enrichi de 174.000 euros grâce à la manoeuvre. Les sommes sont plus faibles pour les autres salariés devant la justice: 58.000 euros pour Christine Burgess alors directrice générale d'Ubisoft en charge de la production internationale, 51.000 euros pour Francis Baillet, vice-président "Corporate Affairs" et 35.000 euros pour Olivier Paris, vice président exécutif aux opérations.
- Le Collège de l'AMF s'est montré sévère réclamant de lourdes sanctions contre les dirigeants mis en cause: 700.000 euros pour Yanis Mallat, 200.000 euros pour Christine Burgess, 140.000 pour Olivier Paris, 200.000 euros pour Francis Baillet. »

Insider trading : LaCie case

Délits d'initiés : l'AMF réclame 458.000 euros de sanctions dans une affaire concernant LaCie | LES ECHOS | **LAURENCE BOISSEAU** | LE 19/11/15 À 19H07

La Commission des sanctions de l'AMF s'est penchée jeudi matin sur un délit d'initiés impliquant 7 personnes physiques. Ces dernières auraient communiqué ou utilisé une information privilégiée selon laquelle l'américain Seagate allait lancer une OPA sur LaCie en 2012.

- Une affaire de délits d'initiés sur le projet de rachat d'une société française cotée par un américain. Sept individus mis en cause par l'Autorité des Marchés Financiers (AMF), en France, en Allemagne mais aussi à Singapour, tous des dirigeants d'entreprise habitués des marchés financiers. Des plus-values totales de 100 000 euros réalisées en l'espace de quelques jours. Jeudi matin, la Commission des sanctions, juge du gendarme boursier, a entendu le collège de l'AMF, organe de poursuite, réclamer des sanctions pécuniaires comprises entre 3 et 4 fois les gains perçus, soit au total 458 000 euros.
- L'affaire remonte à 2012. Le 23 mai, le barracuda Seagate, constructeur de disques durs, et LaCie, société spécialisée dans les périphériques de stockage, annoncent être entrés en négociation : le géant américain va racheter le français. De nombreuses transactions opérées sur le titre (en l'espace de quelques jours avant que l'OPA ne devienne publique) attirent l'attention du gendarme boursier. Ce dernier, qui a ouvert une enquête, conclut à la diffusion et transmission d'une information privilégiée selon laquelle l'OPA allait être lancée.

Insider trading : LaCie case

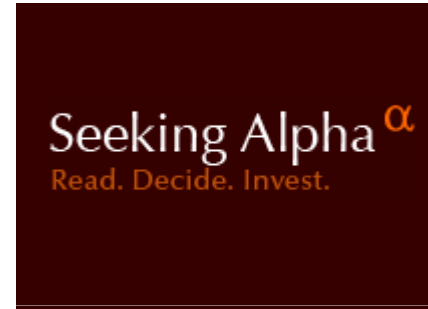
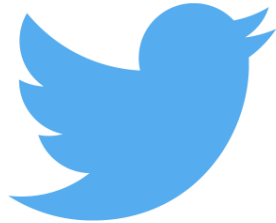
- A l'origine de cette chaîne de transmission, un administrateur de LaCie l'époque, Laurent Katz. Il aurait communiqué cette information, sans l'utiliser, au cours d'une séance de sport, à un ami, Patrick Moock, fondateur d'une marque de vêtements. Ce dernier aurait, lui, acheté, dès le lendemain de leur entrevue, le 16 mai 2012, 15 000 titres pour 48 000 euros. Il aurait ensuite averti son frère, Bruno Moock, qui à son tour, a, dans la foulée, investi sur LaCie. Patrick Moock aurait, par ailleurs, donné cette information privilégiée à une relation d'affaires, l'allemand Gert Eichelberger. Ce dernier se serait abstenu de toute opération mais en aurait fait part à son tour à son père Rudolf et à son frère, Dirk, qui eux ont acheté des actions. Dirk Eichelberger l'aurait ensuite diffusé à un ami Michael Voigtmann qui s'en est servi.
- Le Collège a requis une amende de 70.000 euros pour Laurent Katz, 80.000 euros pour Patrick Moock, 55.000 euros pour Bruno Moock, 55.000 pour Geirt Eichelberger, 48.000 pour son père, 120.000 euros pour son frère et 30.000 euros pour Michael Voigtmann. La commission des sanctions de l'AMF devrait rendre sa décision d'ici un mois
- Pour sa défense, Laurent Katz, a nié avoir transmis l'information privilégiée. Son ami, Patrick Moock explique qu'il a investi, de lui-même, en menant sa propre analyse sur l'intérêt d'un tel placement. Il a indiqué avoir échangé lors de la rencontre avec Laurent Katz autour d'oeuvres caritative

Insider trading : UraMin case



- http://www.francetvinfo.fr/monde/afrique-du-sud/video-olivier-fric-le-mari-bavard-d-anne-lauvergeon_2301175.html

The influence of social medias on the stock market



The Wisdom of Crowds

- In 2014, the Review of Financial Studies published, *Wisdom of Crowds: The Value of Stock Opinions Transmitted Through Social Media*. Researchers from City University of Hong Kong, Purdue University and Georgia Institute of Technology analyzed approximately 100,000 Seeking Alpha articles and commentary published between 2005 and 2012. The researchers looked at the ability of Seeking Alpha articles to predict not only future stock returns, but also future earnings surprises. Findings included that number of negative articles and comments on Seeking Alpha predicted stock returns over every time-frame examined, from one month to three years.

Seeking Alpha, le réseau social qui veut concurrencer les analystes

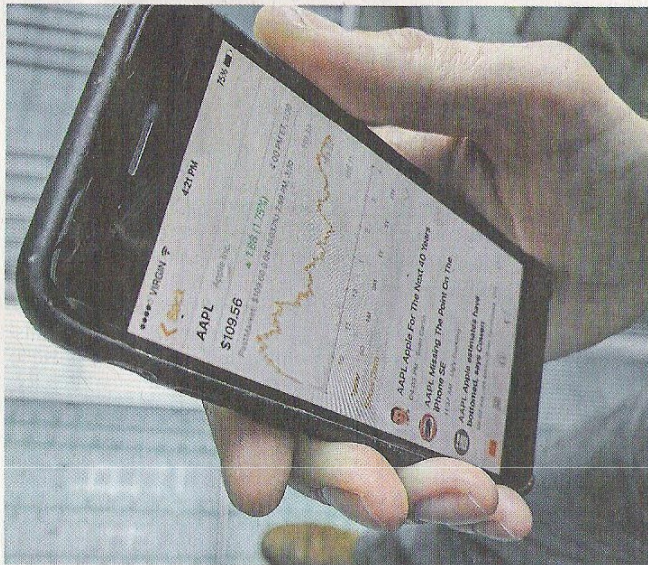
BOURSE

Un article de Seeking Alpha a provoqué des remous sur le titre Banc of California.

Les réseaux sociaux boursiers se substituent aux analystes financiers traditionnels.

Nessim Aït Kacimi
@NessimAitKacimi

Mercredi, le titre de Banc of California a plongé de 29 % – pour clôturer finalement sur un gain de 18 % – après un article du réseau social financier Seeking Alpha, 4 millions d'utilisateurs. L'auteur de l'article, sous le pseudo « Aurelius », estimait que la direction de la banque était liée à Jason Galanis, un financier emprisonné. C'est un nouveau témoignage de l'influence des réseaux sociaux sur Wall Street. Ils comblent en partie le vide laissé par les banques et courtiers : un grand nombre de petites et moyennes valeurs américaines ne sont plus couvertes par des bureaux d'analyse, car elles ne sont pas assez rentables pour eux. Toutefois, les particuliers sont souvent focalisés sur quelques stars (Apple, Facebook...). Ainsi, près d'un article sur deux de Seeking Alpha porte sur des groupes dont la capitalisation boursière est comprise entre 10 et 200 mil-



Seeking Alpha, le réseau social financier et boursier, couvre plus de 4.000 petites et moyennes sociétés. Photo Arnaud Poilleux/Les Echos

liards de dollars. Les rédacteurs des articles de Seeking Alpha doivent divulguer s'ils sont acheteurs ou vendeurs à découvert sur une action dont ils parlent, mais ils peuvent l'acheter ou la vendre à tout moment. Outre-Atlantique, les analystes professionnels ne peuvent intervenir sur une action dont ils rédigent une note, trente jours avant sa publication et cinq jours après. La valeur réagit d'autant plus à la publication d'article sur Seeking Alpha que son auteur ait investi sur ce titre ou, au contraire, parie sur sa chute. Du jour de la publication de l'article (1.050 mots

en moyenne) au lendemain, une action progresse en moyenne de 0,4 % à 0,5 % quand elle fait l'objet d'une recommandation d'achat par un auteur qui détient cette action (1). Le marché perçoit alors cette recommandation comme davantage crédible, car son auteur prend aussi le risque de perdre de l'argent s'il a tort. Quand un article invite à vendre à découvert un titre, il chute de 1,1 à 1,4 % en deux jours. Les recommandations de vente sont 10 fois moins nombreuses que celles d'achat, et les investisseurs sont particulièrement intéressés par ces idées plus rares. 20 % des person-

nes rédigent 80 % des articles et recommandations sur les valeurs. Mais seulement un petit nombre parviennent à prédire l'évolution d'une action dans la semaine qui suit avec un taux de succès de 75 %. En effet, certains écrivent des articles pour obtenir de la visibilité, se faire connaître, eux et leur société d'investissement ou de conseil.

Le réseau social, une vitrine

Le réseau social est ainsi une vitrine pour acquérir de nouveaux clients. Ce peut être aussi un moyen de manipuler le cours d'une action. Ce dont sont conscients les utilisateurs du site (2). 80 % estiment qu'ils ont déjà identifié des tentatives de manipulation : des articles longs sans doute écrits à plusieurs, et faisant la promotion d'une valeur afin que d'autres particuliers l'achètent, permettant aux auteurs de revendre leurs titres avec un profit. 70 % des utilisateurs de Seeking Alpha admettent qu'ils suivent parfois ou souvent les recommandations de la plate-forme. 83 % ont confiance dans certains ou dans la plupart des rédacteurs des articles, et 16 % pas du tout. Les deux tiers des auteurs des recommandations estiment que leurs articles peuvent avoir un impact sur le cours des actions, et 14 % pensent que ce n'est pas le cas.

(1) « Do investors perceive that stock positions create a conflict of interest? Evidence from social media »

(2) « Crowds on Wall Street : extracting value from social investing platforms »

Source : LES ECHOS, 21
Octobre 2016

The influence of social medias on the stock market

Comment Twitter est devenu la boule de cristal des marchés financiers, LAURA LE SAUX | LES ECHOS | 31/07/15 À 05H17

- Le réseau social est désormais une bible pour les investisseurs. Il s'est imposé comme un canal complémentaire de Bloomberg.
- Le phénomène a de quoi séduire les chercheurs, qui se sont montrés très prolixes sur le sujet depuis le début de la décennie, s'intéressant surtout à l'effet de ce déferlement d'opinion publique sur les mouvements boursiers. Johan Bollen, chercheur à l'université de l'Indiana, est un précurseur en la matière : en 2010, il a montré que les données de Twitter pouvaient prédire l'évolution de l'indice du Dow Jones avec 87,6 % de fiabilité.
- D'autant que les entreprises se sont mises à y diffuser leurs informations financières depuis que la SEC (Securities and Exchange Commission, le gendarme boursier américain) les y a autorisées en avril 2013. Alban Jarry, expert en réseaux sociaux et finance, juge que cet adoubement « *a permis de fiabiliser l'information. Les marchés financiers se sont alors davantage intéressés à ce canal qui devenait une source comme les autres.* »
- Là aussi, la recherche est intervenue pour démêler les caractéristiques propres à la communication financière sur Twitter. Une équipe de l'université de Californie a révélé l'existence d'une corrélation importante entre le nombre de transactions d'un titre et le nombre de « composants raccordés » - c'est-à-dire le nombre de posts liés à des sujets distincts concernant la même entreprise.



How Many HFT Firms Actually Use Twitter to Trade?

Share prices plunge briefly after a phony tweet about terrorism by Matthew Philips for Bloomberg
25 avril 2013 à 23:36 UTC+2

- A 1% drop in major US indexes based on false information disclosed by the Associated Press hacked twitter account!

- Tuesday's [fake tweet](#) from the Associated Press's hacked Twitter account, reporting **explosions at the White House that injured President Obama**, has sparked renewed [criticism of high frequency trading](#), specifically how some computer traders use social media as an input into their trading strategies.
- Though it'll be months before we know exactly what happened, the consensus is that a handful of trading algorithms responded to the fake tweet by selling a broad range of stocks, bonds, and commodities. As message traffic spiked and prices started declining, HFT firms started backing out of the market, just as they did during the May 2010 Flash Crash. As a result, liquidity dried up, as you can see here in this [chart from Nanex](#). Since there were suddenly relatively few buy orders to match against all those sell orders flooding the market, the dip picked up speed.
- "When the amount of bids and offers thins out like that, it takes very little volume to move the market in a big way," says Manoj Narang, chief executive officer and founder of Tradeworx, a Red Bank (N.J.)-based HFT firm. When he noticed the sudden spike in messaging traffic, Narang instructed his traders to back off the number of orders they were sending into the market. "When you're in the business of posting bids and offers and something is up that you don't know about, you back off."
- Within two minutes, the Dow was down 140 points, the S&P 500 index had lost nearly 1 percent, and an estimated \$200 billion in U.S. stock market value had vanished. As word spread that the tweet was fake, prices quickly stabilized. A chart of the day's trading shows a deep, narrow trench carved into the middle—a stab wound, almost.
- While there are trading firms that have begun dabbling in aggregation and analysis tools to scour news feeds for useful information, most of them aren't trading directly off that information. And fewer still are actually trading off Twitter, even though less than a month ago, social media received the blessing of regulators to be a conduit for market-moving news.
- One of the most common ways financial firms plug these data streams into their models is through middleman firms such as RavenPack, which aggregates news from thousands of sources. Each day its systems put out anywhere from 20,000 to 50,000 "clean messages" culled from corporate newswires and professional news sources.
- Each message is ascribed a sentiment score from zero to 100 to tell clients if it's negative or positive news for the companies mentioned. For most firms, it's merely one more piece of data to add to their trading model. According to CEO Armando Gonzalez, RavenPack sells this news feed to 12 of the 20 top performing quantitative hedge funds in the world.
- There's a big difference, though, between taking the kind of data that RavenPack sends to clients and mainlining Twitter's "firehose" feed directly into your trading algorithm, allowing the model to place trades instantly off the information it's gleaning through some sort of text-analysis program. Clearly, that's exactly what a few firms are doing.

- Gonzalez says some of his clients have told him that a handful of high-frequency trading firms forgo filtering and pour Twitter data directly into their algorithms. “There are a few HFT firms that have, I would argue, irresponsibly added raw Twitter feeds into their systems,” says Gonzalez. He says he doesn’t know the name of any firm that does so. Neither does Narang. “I’m sure there are a few, but I’m skeptical there are many of them, or that they’re very big,” says Narang.
- Gnip, DataSift, and Topsy pay Twitter for access to all 400 million tweets a day from 200 million users. They take that “firehose” feed and customize it for marketers, research firms, and increasingly, trading firms. According to Seth McGuire, director of business development at Gnip, based in Boulder, Colo., quantitative hedge funds began contacting the company two years ago, asking for the Twitter feed. Today, McGuire says Gnip sends the raw Twitter feed to “over a dozen” quantitative hedge funds, each with at least \$1 billion of assets under management.
- Before launching in November 2011, San Francisco-based DataSift was getting “a fair amount of calls from all kinds of hedge funds, big investment banks, even individual traders about wanting a social-media feed,” says CEO Rob Bailey. Today, financial services firms are among the 150 corporate clients that pay DataSift anywhere from thousands to tens of thousands of dollars a month for custom social-media feeds, including ones from Twitter. “We cost less than some investment banks spend on pizza,” says Bailey.
- Bailey says he has no idea whether any of his clients traded on the fake tweet. “If there’s a lesson, it’s just how important it is to have Big Data scientists on staff and that you shouldn’t just plug Twitter into your algorithm.”
- As Narang points out, the vast amount of trading done by computers is statistical in nature, meaning algorithms look for historical patterns in the volumes of market data they sort through every day. The problem with tweets is two-fold. One, they’re super noisy, so gleaning a decent signal out of them takes a lot of analysis and is still pretty hairy. But also, even though some 400 million tweets get sent every day, there’s still not enough historical data out there. They’re still too new. “It’s simply not possible to commit lots of capital to finding patterns that appear on Twitter,” says Narang. “The reliability is in question.”
- The hacked AP account is the second major security breach at Twitter this year. In February hackers gained access to e-mail addresses and passwords associated with 250,000 user accounts. Now that billions of dollars are being traded at least in part based on information gleaned from Twitter, computer trading experts think it opens a window into a new kind of financial crime. “This incident is an example where market manipulation meets terrorism,” says John Bates, chief technology officer of Progress Software, which designs trading and compliance programs. “One doomsday scenario is that al-Qaeda takes control of a hedge fund and drives the market one way to make billions in profits or crash the markets.”

The Trading Robots Really Are Reading Twitter

[John Carney](#) | [@carney](#)

Tuesday, 23 Apr 2013 | 5:35 PM ETCNBC.com

- Let's call it the Twitter Skitter.
- When the market [briefly skidded after a hacked AP Twitter account reported explosions at the White House](#), we saw the first real-time demonstration of robo-trading riding on the back of social media.
- The plunge in the market was so quick that it obviously was not the result of individuals reading the phony news and deciding what action to take. Computers were making the trades—or, more precisely, ending the trades.
- "It's not so much that the computers initiated trades. What happened is that they canceled the orders, so the bids come out of the market. That causes a crash," a person at an algorithmic trading firm explained.
- The Twitter data stream has been available to high frequency traders since at least 2009. That's when a company called StreamBase [began to incorporate Twitter in the firm's "complex event processing" service](#), which is basically a platform that aggregates data from a vast array of sources for hedge funds and investment banks.
- It's tempting to say that, in retrospect, that was when [Skynet became self-aware](#).
- At least since 2010, Bloomberg has been monitoring Twitter feeds and can send alerts to its customers when it detects that a lot of people are tweeting about an event or a company. An outfit called Lexalytics has developed algorithms that it says can read Twitter "sentiment."
- None of the big algorithmic traders I called would explain how they use Twitter, which is not exactly surprising. The algorithmic guys never want to explain anything to anyone.
- But one person inside an algorithmic trading operation at a major U.S. bank said that his unit's software is programmed to detect major events occurring on Twitter.
- In some ways, this is a very old story. Traders have been scraping data from every imaginable source for as long as we've had trading. And tech-savvy traders have been scraping the internet for a long time.
- What makes this new is that the world's fastest news delivery device—Twitter—is now mixing with ultra-fast trading, often without any human intermediary. But in order for this to work well, safeguards have to be put in place to guard against errant news on Twitter triggering trades.
- "You have to be careful with Twitter because there is so much noise. So you build a system of weighting into the algorithms, giving more weight to more credible sources," the trader at the U.S. bank said.
- The possibility of the account of a reliable news source being hacked can break these checks, however. "There's going to be a lot of rethinking in light of today," the trader said.
- The sell-off on a false tweet should have triggered a buy signal instead of a sell order or cancellation, he said.
- Even firms that do not monitor Twitter directly would have seen the selling pressure in the futures market, which sold off quicker than the cash equities market. High-frequency trading algorithms would have detected the divergence between the futures and stock markets, which then would have triggered selling in the stock market.
- The market makers, however, would have hedged the selling in the stock by going long in the futures market until the divergence was arbitrated away.
- I pointed out that a lot of people who read the AP tweet recognized it as a likely fake right away. Why didn't the computers?
- "People are still better than the algos at a few things," the trader said. "For now."

The impact of a blog on an stock



- Uber is not (yet?) listed

home > tech

Tesla

Female engineer sues Tesla, describing a culture of 'pervasive harassment'

Exclusive: AJ Vandermeijden paints picture of a hostile work environment that promoted less-qualified men and retaliated against her for raising concerns



4,145

Sam Levin in San Carlos, California

@SamTLevin

Tuesday 28 February 2017 10.00 GMT



Advertisement

TSLA - Graphique Streaming



Trading algorithmique : mobilisation contre la "menace" des ordinateurs boursiers

Soupçonné de perturber les marchés, le trading algorithmique est une technique incontournable. Ses abus conduisent certains pays à tenter de le réguler.

Le Monde.fr | 20.05.2013 à 15h51 • Mis à jour le 23.05.2013 à 09h50 | Par Edouard Pflimlin

- Le trading à haute fréquence (HFT, pour *high frequency trading*) ou trading algorithmique (*algotrading*) a-t-il encore frappé le 23 avril ? Ce jour-là, le compte principal de l'agence Associated Press (AP) sur Twitter a été piraté par une mystérieuse "Armée électronique syrienne". Près de 2 millions d'abonnés avaient reçu un message annonçant un attentat à la Maison Blanche, et le président Obama était donné pour blessé. Or les tweets sont surveillés par des outils informatiques de trading à haute fréquence qui réagissent à des mots-clés. La combinaison de mots "explosions", "Obama" et "Maison Blanche" a été perçue comme pouvant avoir "un impact significatif" sur la place financière. Des milliards d'ordres ont été retirés des marchés en quelques secondes. En trois minutes, Wall Street perdait 136 milliards de dollars (105 milliards d'euros) de capitalisation avant de se rétablir.
- C'est donc un nouvel épisode mouvementé de l'algotrading. Mal appréhendée, cette technique boursière a pourtant assuré en 2009 70 % du volume des 10 milliards d'échanges quotidiens réalisés sur les différentes places boursières aux Etats-Unis, selon Tabb Group, une société américaine de conseil et de recherche sur la finance, contre 21 % en 2005. Depuis le HFT a baissé mais représente encore 53 % du volume des échanges en 2012 outre-Atlantique.
- Cette pratique repose sur des machines capables d'exécuter des ordres à toute vitesse et de tirer ainsi profit des écarts de prix minimes sur les valeurs. Ces outils d'un nouveau genre arbitrent, fractionnent, achètent et vendent. L'échelle de temps est le millième de seconde et les moyens reposent sur des formules mathématiques complexes.
- Son histoire est récente. Né aux Etats-Unis à la suite de l'informatisation des ordres sur les marchés financiers dans les années 1970, le HFT a pris son essor au début des années 2000, quand la décimalisation a modifié la taille des ordres en fractionnant leur valeur, passée d'un minimum de 1/16 de dollar (0,062 5 dollar) à 0,01 dollar. Cela a changé la microstructure du marché en créant des différences plus petites entre prix offerts et prix proposés, favorables aux opérations automatisées.
- Une décennie plus tard, le boom du HFT est spectaculaire. Aux Etats-Unis, plus de 75 % des institutions financières et 95 % des traders institutionnels utilisent des stratégies de trading algorithmique. Les plus grosses sociétés américaines de trading algorithmique, comme Getco ou Citadel, traitent parfois de 10 à 20 % des actions de grandes sociétés cotées. L'Europe est "en retard" en la matière mais le Vieux Continent progresse vite : l'algotrading y est responsable de 37 % de l'activité de trading en 2012 (contre seulement 1 % en 2005), selon Finance Watch. Les acteurs majeurs sont surtout issus des Pays-Bas, pays qui a une très vieille tradition boursière, comme Flow Traders, IMC et Optiver.

ENJEUX FINANCIERS

- Les bénéfices sont élevés pour les opérateurs de HFT. Ils se sont élevés à 7,2 milliards de dollars en 2009. Mais la concurrence est rude et les bénéfices ont chuté à 1,8 milliard de dollars en 2012. Une partie des échanges se fait grâce à l'essor des *dark pools* et autres "Bourses de l'ombre". Un tiers des échanges d'actions passent aujourd'hui par ces plateformes opaques aux Etats-Unis et en Europe. Les teneurs du marché comme Getco, les fonds spéculatifs et les Bourses elles-mêmes se livrent à une bataille technologique coûtant des centaines de millions de dollars d'investissements pour gagner les quelques fractions de seconde qui leur permettront d'empocher des bénéfices juteux.
- Les opérateurs boursiers ont aussi compris leur intérêt. Progressivement, ils proposent à leurs membres de louer des serveurs à quelques mètres, voire quelques centimètres du cœur des échanges électroniques. C'est ce qu'on appelle la "co-location". On estime qu'à chaque centaine de miles (160 kilomètres) supplémentaire de distance du lieu de l'opération, 1 millième de seconde est ajouté à celle-ci : ce qui peut faire perdre ou gagner des millions. Bientôt opérationnel, le projet "Hibernia", un tunnel de fibre optique sous l'Atlantique, va permettre de relier Londres à New York à très grande vitesse, 60 millisecondes, pour l'unique besoin des traders haute fréquence. Le gain de temps minime, 5 millisecondes, peut faire la différence.

UNE FLUIDITÉ ACCRUE DU MARCHÉ ?

- Les partisans de l'algo trading mettent en avant plusieurs arguments en faveur de cette technique boursière : les économies d'échelle ont contribué à diminuer les commissions sur les opérations et aussi à la consolidation des places boursières, c'est-à-dire au rapprochement entre les Bourses. Par ailleurs, un des bénéfices évidents pour les investisseurs est *"la réduction des spreads [écarts] – différence entre le prix auquel un acheteur est désireux de payer un instrument financier et le prix auquel un vendeur est prêt à le vendre – ainsi qu'un accroissement de la liquidité"*, comme l'explique la Réserve fédérale de Chicago. La liquidité améliorée du marché boursier signifie qu'il est plus facile d'y échanger des valeurs, ce qui le rend plus attractif pour les investisseurs. C'est en tout cas l'argument avancé par les traders à haute fréquence. Ces opérations n'entraînent pas non plus une volatilité accrue du marché, c'est-à-dire une amplification de la fluctuation des cours.
- Mais comme le souligne Yann-Eric Le Boulch, président de CM-CIC Securities, l'algo trading aboutit aussi à une fragmentation de la liquidité en multipliant les ordres de plus en plus fins, ce qui accroît les coûts de négociation et les frais informatiques. Les intervenants traditionnels peuvent y être perdants, même si la concurrence entre les Bourses fait baisser les prix. L'Autorité des marchés financiers (AMF) relativise elle aussi les bénéfices du HFT sur la liquidité, comme l'évoque son rapport sur la cartographie des risques de juillet 2012.

UN FAISCEAU DE RISQUES MULTIFORMES

- Les risques engendrés par l'algo trading sont multiples. D'abord le risque d'erreurs lors des opérations est accentué lorsque l'accès des clients aux opérations se fait par les machines, sans que cet accès soit filtré. Selon Robert L. D. Colby, ancien vice-directeur de la division trading et marchés de la Securities and Exchange Commission (la SEC, le gendarme de la Bourse américaine), en deux minutes, des centaines de milliers d'ordres valant des milliards de dollars peuvent être donnés. L'accroissement de la vitesse des opérations sans contrôle peut donc générer des pertes considérables.
- De tels cas se multiplient, comme le montrent les journalistes suisses Frédéric Lelièvre et François Pilet dans leur livre *Krach machine : comment les traders à haute fréquence menacent de faire sauter la Bourse*, paru en mars. Les *"algos sont fous"*, expliquent-ils. Ils évoquent le cas d'un des grands acteurs du HFT, Knight Capital, qui le *"1^{er} août 2012, en moins de 30 minutes, a pratiquement fait faillite"* à cause d'un *"bug informatique"* lié à l'algo trading. Il a finalement perdu 461 millions de dollars avant d'être renfloué par un consortium d'investisseurs...
- Soupçonné de perturber les marchés, le trading algorithmique est pourtant une technique incontournable. Ses abus, fantasmés ou réels, conduisent certains pays à prendre des mesures pour mieux le réguler. AFP/INDRANIL MUKHERJEE Les auteurs mentionnent aussi l'introduction en Bourse annulée de la plateforme électronique BATS, la plus brève de l'histoire : *"Après 1,5 seconde de cotation, le cours de cette plateforme électronique tournée en grande partie vers les traders à haute fréquence ne valait que 0,002 cent contre 15,25 dollars 1 500 millisecondes plus tôt, à cause d'un algorithme. L'introduction en Bourse fut finalement annulée. En mai ce fut le tour de Facebook. Au moment où le réseau social cherchait de nouveaux amis actionnaires en entrant en Bourse, la cotation a d'abord été retardée de 30 minutes, puis est devenue erratique après un deuxième black-out de 17 secondes, mettant en cause une averse d'ordres et une infrastructure boursière débordée..."*
- L'algo trading pose également le problème d'un accès équitable au marché. Cette technique avantage les intervenants de grande envergure qui peuvent négocier numériquement de larges volumes de titres, presque à la vitesse de la lumière. Ce qui pose la question des prix du marché : reflètent-ils la valeur du marché ou sont-ils biaisés et avantagent-ils les gros opérateurs ? Si tel est le cas, on s'écarterait d'un fonctionnement efficient des marchés financiers.

FACTEURS DE KRACHS BOURSIERS ?

- Enfin l'algo trading peut-il conduire à des krachs boursiers ? Récemment, Wall Street a connu un nouveau *"flash crash"* dans la soirée du 20 décembre 2012. L'indice Standard & Poor's 500 E-mini a chuté de 3,6 % en quelques secondes du fait des inquiétudes relatives à la *"falaise fiscale"*, avant de se reprendre. Un épisode qui n'est pas sans rappeler le 6 mai 2010, lorsque l'indice phare Dow Jones a chuté de plus de 9 % en quelques minutes. Un vent de panique s'était alors emparé des marchés et 1 000 milliards de dollars s'étaient envolés.
- En réalité, les analyses sont d'être unanimes sur la question de l'effet du HFT sur le déclenchement des krachs boursiers. L'AMF souligne que *"les implications pour la formation des prix et la stabilité financière restent mal cernées. Il reste difficile de mesurer l'impact du HFT sur la formation des prix. Une autre approche de la formation des prix étudie la volatilité et les événements extrêmes. Un certain nombre d'études soulignent alors le caractère bénéfique, en règle générale, des stratégies de HFT ou, au contraire, leur caractère nuisible lors d'épisodes de forte volatilité, dès lors qu'elles atteignent leurs limites de positions et deviennent 'directionnelles'"*.
- Côté britannique, les méfaits du HFT sont balayés, selon *Les Echos* : *"Après deux ans d'enquête et l'analyse d'une cinquantaine d'études indépendantes émanant de 100 chercheurs de 20 pays, l'étude sur le trading à haute fréquence (HFT) commandée par le gouvernement anglais exonère largement ce trading ultrarapide des maux traditionnels qui lui sont généralement reprochés, tout en pointant des sources de risques. Ainsi, 'il n'existe jusqu'ici aucune preuve directe que le HFT ait augmenté la volatilité' des marchés, souligne ce rapport, qui ne constate pas non plus qu'il accroisse l'instabilité financière et le risque systémique."*
- Si le débat n'est pas tranché, la question d'une meilleure régulation du phénomène s'est néanmoins imposée avec la multiplication des *"incidents"*.

LE FBI ENTRE EN SCÈNE

- Face au HFT, les autorités américaines ont décidé de hausser le ton : la SEC va s'associer au FBI pour accroître sa force de frappe. Les deux entités viennent de mettre sur pied une cellule d'analyse quantitative, composée de mathématiciens et d'informaticiens ayant passé plusieurs années à développer des algorithmes pour les banques. Ils seront chargés de traquer les abus provoqués par le trading haute fréquence et de décortiquer les formules mathématiques permettant aux acteurs financiers d'orienter le marché en leur faveur, a révélé le *Financial Times* en mars.
- En Europe, on avance aussi vers une meilleure régulation du HFT. L'Allemagne va encadrer les transactions boursières à haute fréquence, représentant entre 40 et 50 % des échanges sur le marché. Le Bundestag a adopté le 28 février un projet de loi gouvernemental pour mettre de l'ordre dans cette pratique. Les courtiers lançant des ordres de haute fréquence vont devoir obtenir une licence auprès du gendarme des marchés, la Bafin. La Bafin aura des droits d'intervention pour réparer certains abus. Les députés de l'opposition n'ont pas voté le texte, estimant qu'il ne va pas assez loin. Ils souhaitent instaurer une durée minimale de détention de 500 millisecondes par ordre afin de décourager la spéculation, reprenant une proposition du Parlement européen. Le législateur s'y est refusé, craignant que cela conduise les acteurs du trading à haute fréquence à désertir le marché allemand.

MOBILISATION FRANÇAISE ET EUROPÉENNE ?

- En France, les opérateurs de HFT sont désormais taxés depuis le décret du 6 août 2012. Et le projet de loi de séparation et de régulation des activités bancaires tel qu'amendé par le Sénat accroît l'encadrement du trading à haute fréquence, avec des obligations d'informations sur les dispositifs de traitement automatisé, et invite l'entreprise qui pratique le HFT à notamment mettre *"en place des mécanismes permettant de rejeter les ordres dépassant des seuils de volume et de prix qu'elle aura préalablement établis ou des ordres manifestement erronés, de suspendre temporairement la négociation en cas de fluctuation importante des prix d'un instrument financier sur le marché et, dans des cas exceptionnels, d'annuler des transactions"*.
- Les instances bruxelloises s'intéressent aussi à la question. Ainsi dans le cadre du projet de législation sur les marchés financiers, les députés européens ont voté des dispositions visant à s'assurer que tous les ordres restent valides pendant au moins 500 millisecondes, c'est-à-dire ne puissent pas être annulés ou modifiés pendant ce laps de temps. Toutes les entreprises et plateformes de négociation doivent être prêtes à faire face à des poussées soudaines ou à des pressions du marché et possèdent des coupe-circuits pour suspendre temporairement les transactions.
- Les mises à jour de la directive et du règlement européens (appelés respectivement Mifid et Mifir) sur les instruments financiers vont mettre en place des règles uniformes sur les transactions en vue de protéger les investisseurs, renforcer la transparence et consolider la stabilité du marché financier.
- D'autres pistes sérieuses sont envisagées, comme le décrivent Frédéric Lelièvre et François Pilet. Les autorités des marchés financiers se sont penchées sur le problème. Parmi les idées de réforme : l'interdiction d'annulations d'opérations en un temps record, qui créent une distorsion de l'information, ou alors le retour à la seconde comme unité maximale de temps du trading.
- En Europe, la directive Mifid pourrait faire l'objet d'amendements notamment par la préconisation de l'extension du dispositif prévu pour les marchés encadrés à ceux de gré à gré, pour *"faire en sorte que les marchés financiers, et en l'occurrence les HF-traders, apportent des services au reste de l'économie et non le contraire"*, a confié aux journalistes suisses Markus Ferber, le rapporteur du projet au Parlement européen, souligne *La Tribune*. La bataille contre les dérives de l'algo-trading ne fait que commencer.

Edouard Pflimlin