

L'homme, l'ordinateur et les marchés

Le jeudi [6 mai 2010](#) à 14h42 le Dow Jones a sombré de 600 points en moins de 6 minutes.

C'était la plus forte chute de cet indice depuis 114 ans.

Ce "*flash crash*" n'a pas duré puisqu'à 15h07, l'indice a rebondi mais une étude [publiée le 7 février sur arXiv](#) montre que ces événements ne sont pas si rare même s'ils arrivent et disparaissent à des vitesses telles qu'ils passent en général inaperçus bien qu'ils présentent un risque potentiel énorme pour la stabilité des marchés.

L'analyse, milliseconde par milliseconde de cinq ans de données boursières entre 2006 et 2011, montre que les échanges informatisés se produisent si rapidement qu'ils échappent complètement au contrôle humain.

Pas moins de 18 520 accidents ont eu lieu sur la période étudiée selon l'étude.

L'informatisation à outrance des marchés financiers a créé un monde où l'unité de temps est la nanoseconde et dont le comportement échappe aux concepteurs des algorithmes de plus en plus savants qui sont censés réguler les marchés financiers.

"Il y a tout un monde invisible vivant au rythme de 650 millisecondes. Le découvrir c'est comme un atterrissage sur une autre planète", a déclaré Neil Johnson, un spécialiste des systèmes complexes à l'Université de Miami et co-auteur de l'étude, "C'est une énorme partie du marché qui est hors de la portée humaine et nous n'avons qu'un aperçu du genre d'écologie qui y règne".

Littéralement le marché est devenu autonome et incontrôlable puisque les transactions que déclenchent les cathédrales algorithmiques construites par les experts vivent dans un espace temps inaccessible à l'homme.

Bien sûr les analystes se plongent sur ces résultats pour essayer de trouver les raisons de ces accidents et surtout mettre en place

des "*disjoncteurs*" permettant de mettre le marché réel à l'abri des accidents du marché souterrain des algorithmes.

Mais la question qu'ils posent n'est-elle pas celle qui est au cœur de la réflexion sur ce que certains appellent la [post-humanité](#) ?

Des philosophes réfléchissent sur le risque qu'*homo sapiens* - qu'Henri Bergson appelait pertinemment [homo faber](#) - ne devienne que le chaînon *historique* d'une société dominée par les systèmes mises en place par l'homme.

Ne peut-on pas se demander si ce moment n'est pas déjà arrivé en matière de marchés financiers ?

N'est-il pas significatif que les chercheurs ne cherchent plus à "*comprendre*" pourquoi les systèmes dysfonctionnent pour y remédier mais envisagent plutôt de [contrôler le "comportement"](#) du système constitué par le réseau inextricable des superordinateurs prenant des microdécisions sans intervention humaine et envisagent les moyens de déconnecter ce système lorsqu'il se met à avoir des comportements inattendus et en apparence incohérents.

Combien de temps pourront-ils encore garder la main sur l'immense pieuvre qu'ils ont collectivement mise en place sans véritablement réfléchir à l'architecture globale du système et la possibilité de le contrôler globalement ?

A quel moment l'assistance, mise en place par l'homme pour l'aider à prendre des décisions, se substituera à lui sans qu'il puisse même intervenir ?

Le problème n'est pas si abstrait qu'il n'y parait et d'autres domaines comme par exemple l'assistance médicale à la survie, la microchirurgie cérébrale, la conduite d'avion de chasse en situation extrême sont déjà largement dominés par des appareillages fonctionnant sur une base temporelle et/ou spatiale inaccessible à l'homme.



Patrice Leterrier

17 février 2012