



Serge Aleynikov.

LA BREBIS DE WALL STREET

Son nom est **Serge Aleynikov**. En 2010, cet immigré russe aux États-Unis, ancien programmeur informatique de Goldman Sachs, a été condamné à huit ans de prison pour vol de secrets bancaires. Mais était-il coupable? Cette histoire, parmi d'autres, figure dans le nouveau livre de **Michael Lewis**, *Flash Boys*. Une plongée dans la vie des hommes –loups et brebis– de Wall Street et le monde terrifiant de la finance. Dont voici les bonnes feuilles, en exclusivité.



Le livre s'ouvre sur un paysage américain. Un grand chantier mystérieux qui progresse lentement à travers l'Est des États-Unis. Des équipes d'ouvriers creusent une tranchée étroite pour un tuyau de quelques centimètres de diamètre. Le but? Suivre la ligne la plus droite possible entre un *data center* du New Jersey et l'État du Michigan. Mille trois cent trente kilomètres de fibre à 300 000 dollars le kilomètre pour permettre à une entreprise de rallier ensuite la bourse de Chicago 16 millisecondes plus vite que ses concurrents.

Michael Lewis, que Tom Wolfe considère comme "probablement le meilleur journaliste américain" en activité, connaît bien les marchés financiers pour y avoir travaillé en tant que vendeur d'obligations pour la

banque Salomon Brothers. C'était dans les années 80. Il s'est ensuite plongé dans une carrière prolifique de journaliste (*New York Times*, *Bloomberg*, *Vanity Fair*) et d'écrivain, qui l'a mené jusqu'au dernier round du prix Pulitzer. Il s'est intéressé au base-ball avec *Moneyball*, aux spéculations sur les catastrophes naturelles avec *In Nature's Casino*, à la crise financière de 2008 aussi, avec *The Big Short*, récemment porté à l'écran avec Brad Pitt –déjà présent dans *Le Stratège*, l'adaptation de *Moneyball*–, Ryan Gosling, Steve Carell ou encore Christian Bale. L'histoire de petits malins qui ont vu venir la crise des *subprimes*, ont parié sur l'effondrement de l'économie américaine et ont gagné. Dans ce dernier film, une séquence montre Selena Gomez, accoudée

à une table de poker, en train d'expliquer le fonctionnement de produits dérivés. "Une bonne manière d'attirer l'attention des gens sur ces sujets", explique Michael Lewis, qui s'évertue à raconter aussi simplement que possible des histoires complexes. Sa nouvelle grande histoire, *Flash Boys*, sort cette semaine en France. L'auteur y décrit des marchés financiers hors de contrôle et déshumanisés où, chaque jour, des centaines de millions de transactions piègent les traders pour leur voler quelques centimes à chaque fois, et truquent les bourses américaines. Un sujet politique qui, selon l'auteur, n'a toujours pas trouvé de réponse. "Aucun des candidats à la présidentielle américaine n'a vraiment compris de quoi il s'agissait." ● PROPOS DE ML RECUEILLIS

PAR BRIEUX FÉROT ET LUC HAZOUMÉ

A

première vue du moins, Serge Aleynikov avait le genre de vie que les gens, disait-on, venaient chercher en Amérique. Il avait épousé une jolie compatriote immigrée et ils avaient fondé une famille. Ils avaient vendu leur maison de deux chambres dans le style Cape Cod à Clifton, dans le New Jersey, et en avaient acheté une plus grande de type colonial à Little Falls. Une nounou s'occupait des enfants. Ils étaient entourés par un cercle de compatriotes russes qu'ils considéraient comme leurs amis. D'un autre côté, Serge passait son temps à travailler et sa femme n'avait pas la moindre idée de ce qu'il faisait exactement; en réalité, ils n'étaient pas si proches l'un de l'autre. Serge n'encourageait pas les gens à le connaître intimement et il ne s'intéressait pas non plus vraiment à eux. Il multipliait les achats dont il n'avait pas grand-chose à faire. L'histoire de la pelouse à Clifton était à cet égard symptomatique. Quand il avait visité sa première maison, il avait été enchanté à l'idée de posséder sa propre pelouse. À Moscou, c'était du jamais-vu. Dès qu'il eut une pelouse, il le regretta immédiatement (*"une véritable plaie à tondre"*). Un écrivain russe, Macha Leder, qui connaissait un peu les Aleynikov, voyait en Serge un programmeur informatique juif russe typique, certes doué d'une intelligence exceptionnelle, mais pour qui les problèmes techniques étaient un prétexte pour ne pas se confronter aux affres du monde environnant.

"Toute la vie de Serge était une sorte de mirage, raconte-t-elle. Ou un rêve. Il n'avait pas de conscience des choses. Il aimait les filles minces qui adoraient danser. Il avait épousé une fille et s'était débrouillé pour lui faire trois enfants. Il bossait comme un dingue et elle dépensait l'argent qu'il gagnait. Il rentrait à la maison et elle lui cuisinait des plats végétariens. Il était exploité, en quelque sorte."

Puis, Wall Street appela. Goldman Sachs fit passer à Serge une série d'entretiens téléphoniques, puis le fit venir pour une journée d'entretiens en face-à-face. Il trouva ces entretiens extrêmement tendues, voire un peu bizarres. *"Je n'étais pas habitué à ce que des gens mettent autant d'énergie à évaluer d'autres personnes"*, explique-t-il. L'un après l'autre, une douzaine d'employés de chez Goldman essayèrent de le coincer avec toutes sortes de casse-tête, de puzzles informatiques, de problèmes de maths et même de physique de base. Les gens de Goldman durent s'apercevoir (Serge, en tout cas, s'en aperçut rapidement) qu'il savait beaucoup plus de choses sur ce qui lui était demandé que ses interlocuteurs. À la fin du premier jour d'évaluation, la banque l'invita à revenir pour une deuxième journée d'entretiens. Il rentra chez lui et y réfléchit: il n'était pas du tout sûr de vouloir rejoindre

Goldman Sachs. *"Mais le lendemain, je retrouvais l'esprit de compétition, dit-il. Il fallait que j'aille jusqu'au bout et que je décroche le job parce que c'était un gros défi."* Il fut surpris de découvrir qu'au moins pour un point, il

s'intégrait parfaitement au décor chez Goldman: plus de la moitié des programmeurs étaient russes. À Wall Street, les Russes avaient la réputation d'être les meilleurs des programmeurs et Serge pensait en connaître la raison: ils avaient été obligés d'apprendre à programmer des ordinateurs sans le luxe de pouvoir bénéficier d'un accès illimité à la machine. Même des années plus tard, alors qu'il bénéficiait de tout le temps nécessaire, Serge continuait d'écrire ses nouveaux programmes à la main avant de les entrer dans la machine. *"En Russie, le temps qui nous était imparti sur l'ordinateur se mesurait en minutes. Lorsque vous écriviez un programme, on vous allouait une plage horaire ridicule pour le faire fonctionner. Du coup, vous appreniez à écrire le code de façon à minimiser l'ampleur du débogage. Vous aviez donc intérêt à beaucoup réfléchir avant de coucher le code sur le papier... Au contraire, lorsque vous n'avez connu qu'un accès illimité, votre façon de travailler s'en ressent: dès que vous avez une idée, vous la tapez, quitte à l'effacer ensuite, et ce, peut-être dix fois de suite. Les bons programmeurs russes, eux, ont cette expérience du temps d'ordinateur limité."*

Il revint pour une deuxième série d'entretiens chez Goldman, qui s'acheva dans le bureau d'un trader à haute fréquence senior, un autre Russe, Alexander Davidovich. Le directeur général de Goldman avait deux dernières questions à poser à Serge, ces dernières destinées à tester sa capacité à résoudre des problèmes. La première: le nombre 3 599 est-il un nombre premier?

Serge vit rapidement qu'il y avait un truc bizarre à propos du chiffre 3 599: il était très proche de 3 600. Il griffonna les équations suivantes sur une feuille:
 $3\ 599 = (3\ 600 - 1) = (60^2 - 1^2) = (60 - 1) \times (60 + 1) = 59 \times 61$
 $3\ 599 = 59 \times 61$

Pas un nombre premier.

Le problème n'était pas si compliqué mais, pour reprendre les termes de Serge: *"C'est plus difficile de résoudre un problème lorsqu'on s'attend à ce qu'on le résolve rapidement."* Sachant qu'il avait pris à peine deux minutes pour répondre. La deuxième question du DG de Goldman était plus complexe et plus alambiquée. Il décrivit à Serge une pièce, une sorte de boîte rectangulaire, et il lui en donna les dimensions. *"Ensuite, il m'a dit qu'il y avait une araignée sur le sol en me donnant sa latitude et sa longitude. Qu'il y avait également une mouche au plafond, en me précisant ses coordonnées géographiques. Puis il me posa sa question: calculer la distance la plus courte séparant l'araignée de la mouche."* L'araignée ne peut ni voler ni se balancer; elle ne peut que marcher sur des surfaces. Le chemin le plus court entre deux points était donc une ligne droite, et il se dit qu'il fallait déplier la boîte pour transformer un objet en trois dimensions en une surface en deux dimensions, puis utiliser le théorème de Pythagore pour calculer les distances. Il lui fallut quelques minutes pour arriver à cette conclusion; quand il eut fini, Davidovich lui offrit le job. Son salaire annuel d'entrée, plus bonus, s'élevait à 270 000 dollars.

* * *

Serge aimait bien la plupart de ses collègues de Goldman. Ce qu'il aimait moins, c'était l'environnement de travail dans lequel ils évoluaient. *"Tout le monde vivait dans l'optique du bilan de fin d'année. Vous étiez content si le bonus était important et au contraire vous vous*

Puis, Wall Street appela. Goldman Sachs fit passer à Serge une série d'entretiens en face-à-face. Il trouva ces entretiens extrêmement tendues, voire un peu bizarres. "Je n'étais pas habitué à ce que des gens mettent autant d'énergie à évaluer d'autres personnes"

désoliez d'un mauvais résultat. Tout est une histoire de possession, ici." Il trouvait absurde que les gens soient payés individuellement pour des résultats qui étaient essentiellement l'œuvre d'un travail collectif. "C'était assez compétitif. Chacun essayait de montrer combien sa contribution avait profité à l'équipe. Car ce n'est pas l'équipe qui reçoit le bonus, mais un seul individu." Surtout, il considérait que l'environnement de travail aménagé par Goldman pour ses employés ne permettait pas de bien programmer, parce que pour bien programmer, il est nécessaire de collaborer. "Fondamentalement, il y avait très peu de rapports entre les employés. Dans les télécoms, il y a généralement des synergies entre les collègues. Des réunions pour échanger des idées. Ils ne sont pas soumis au même stress. Chez Goldman, cela se résumait à: 'L'un des composants ne fonctionne plus et on perd de l'argent à cause de ça. Répare-le immédiatement.'" Les programmeurs affectés à la maintenance du code étaient enfermés dans des espaces de travail modulaires et ne communiquaient quasiment pas. "Quand deux personnes voulaient se parler, elles ne le faisaient pas dans la salle des marchés. Elles se rendaient dans l'une des salles qui longeaient notre étage et fermaient la porte. Je n'avais jamais vécu une telle situation dans les télécoms ou dans le milieu universitaire."

Lorsque la crise financière éclata, Serge s'était fait une réputation qu'il ignorait: les chasseurs de têtes le considéraient comme le meilleur programmeur de la firme. "Il y avait vingt types à Wall Street capables de faire ce que Serge faisait", dit un chasseur qui travaillait pour des firmes de trading à haute fréquence. "Et il était l'un des meilleurs, voire le meilleur parmi les vingt." Goldman avait la réputation, sur le marché de la programmation, de ne pas informer ses programmeurs de la valeur qu'ils représentaient dans l'activité de trading de la firme. Les programmeurs étaient différents des traders. Ces derniers avaient une vue d'ensemble de leur domaine d'activité. Ils estimaient leur valeur sur le marché au penny près. Ils comprenaient la connexion entre leurs actions et l'argent engrangé par la firme, et d'ailleurs ils étaient experts pour exagérer l'importance de ce lien. Serge n'était pas comme ça. "Il n'avait pas conscience de sa propre valeur, dit le recruteur. Il compensait son peu d'ouverture par sa compétence. C'est dire s'il était bon." Étant donné sa personnalité et sa situation, il n'était pas étonnant que le marché s'intéresse à Serge, et non l'inverse. Après quelques mois à ce poste, il recevait un appel de chasseur de têtes tous les quinze jours. Au bout d'un an, il avait reçu une offre d'emploi d'UBS, la banque suisse, assortie d'un engagement de monter son salaire à 400 000 dollars par an. Serge n'avait pas particulièrement envie de quitter son job pour une autre grande banque de Wall Street, ainsi, quand Goldman proposa de s'aligner sur l'offre, il resta. Mais, début 2009, il reçut un autre appel, avec une proposition d'une tout autre nature: créer une nouvelle plateforme de négociation à partir de zéro pour un nouveau hedge fund dirigé par Micha Malychev. (...) (avant d'y aller) il accepta de rester encore six semaines et d'enseigner tout ce qu'il savait aux autres gars de Goldman. (...) À quatre reprises au cours de ce dernier mois, il s'adressa par e-mail le code source sur lequel il était en train de travailler.

* * *

Il avait dormi pendant pratiquement tout le vol depuis Chicago. En sortant de l'avion, il remarqua trois hommes en costume sombre qui attendaient dans le renforcement de la passerelle réservée aux poussettes et fauteuils roulants. Ils lui demandèrent de confirmer son identité, expliquèrent qu'ils étaient du FBI, lui passèrent les menottes, fouillèrent ses poches, lui enlevèrent son sac à dos, lui dirent de rester calme, puis le placèrent à l'écart des autres passagers. Ce qui n'était pas très difficile. Serge mesurait 1,80 mètre mais pesait à peine 65 kilos: il était aisé de le mettre discrètement à l'écart. Il n'opposa aucune résistance, mais il était abasourdi. Les hommes en noir ne voulaient pas lui détailler le motif de son inculpation. Il essaya de deviner. Il pensa tout d'abord qu'ils l'avaient confondu avec un autre Serge Aleynikov. Puis, il se dit que son nouvel employeur, Micha Malychev (...) avait peut-être fait quelque chose de pas très net. Il se trompait sur les deux tableaux. Ils attendirent que l'avion soit vide pour l'escorter dans l'aéroport de Newark Airport et l'informer des charges qui pesaient contre lui: vol du code informatique de Goldman Sachs. L'agent en charge de l'affaire, Michael McSwain, était nouveau dans la police. Curieusement, il avait été, jusqu'en 2007, trader en devises sur le Chicago Mercantile Exchange. Il avait été mis avec d'autres collègues au chômage à cause de types comme Serge –ou, plus exactement, en raison des ordinateurs qui avaient remplacé les traders dans les salles des marchés de toutes les places boursières américaines. Ce n'était pas un hasard si la carrière de McSwain à Wall Street avait pris fin l'année même où Serge avait démarré la sienne. McSwain escorta Serge jusqu'à une grosse voiture noire et le conduisit jusqu'à l'immeuble du FBI au sud de Manhattan. Après s'être assuré que Serge avait bien repéré qu'il portait une arme, McSwain l'amena dans une petite pièce d'interrogatoire, le menotta à une barre fixée au mur et finit par lui lire ses droits (notamment celui de ne pas répondre aux questions) au titre de l'arrêt Miranda. Puis, l'agent lui expliqua ce qu'il savait, ou ce qu'il croyait savoir: en avril 2009, Serge avait accepté un poste dans une nouvelle boutique de trading à haute fréquence, Teza Technologies, mais était resté chez Goldman six semaines suivantes. Entre début avril et le 5 juin, le jour de son départ effectif, il s'était envoyé à lui-même, via l'espace de dépôt dit "Subversion", 32 mégaoctets de code source provenant du système de trading à haute fréquence de Goldman. Aux yeux de McSwain, le fait que le site internet utilisé par Serge porte le nom de "Subversion" et qu'il soit situé en Allemagne était clairement accablant. Il trouvait également très significatif que Serge ait utilisé un site qui n'était pas bloqué par Goldman Sachs. Serge tenta de lui expliquer que Goldman ne verrouillait aucun des sites dont se servaient les programmeurs, mais se contentait de bloquer l'accès de ses employés à des sites porno, aux réseaux sociaux et assimilés. Pour terminer, l'agent du FBI cherchait à lui faire admettre

Serge aimait bien la plupart de ses collègues de Goldman. Ce qu'il aimait moins, c'était l'environnement de travail. "Vous étiez content si le bonus était important et vous vous désoliez d'un mauvais résultat. Tout est une histoire de possession, ici"

En sortant de l'avion, il remarqua trois hommes en costume sombre. Ils lui demandèrent de confirmer son identité, expliquèrent qu'ils étaient du FBI, lui passèrent les menottes, fouillèrent ses poches, lui enlevèrent son sac à dos, puis le placèrent à l'écart des autres passagers.

qu'il avait effacé son historique de commandes. Serge essaya d'expliquer qu'il supprimait systématiquement son historique de commandes, mais McSwain ne voulait pas entendre ses explications. *"La manière dont il l'avait fait sentait le soufre"*, témoigna plus tard McSwain. Tout cela était parfaitement véridique, mais, de l'avis de Serge, n'allait pas chercher très loin. *"Je pensais qu'on était en plein délire, vraiment. Le type mettait des termes informatiques bout à bout et ça ne voulait rien dire. Il avait l'air de ne rien connaître au trading à haute fréquence ni au code source."* (...) Serge avait l'impression que McSwain répétait des phrases toutes faites qu'il ne comprenait pas lui-même. *"En Russie, on a un jeu qui s'appelle le téléphone cassé, une sorte de variante du téléphone arabe. J'avais l'impression que ce type y jouait."*

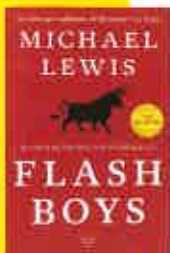
Ce que Serge ne savait pas encore, c'est que Goldman n'avait découvert ses téléchargements – de ce qui semblait être le code qu'ils utilisaient pour leur activité de trading à haute fréquence pour compte propre – que quelques jours plus tôt, alors même que Serge s'était envoyé les premiers lots de code il y avait de cela des mois. Ils avaient appelé le FBI en panique et avaient soumis McSwain à ce qui s'apparentait à une formation accélérée en trading à haute fréquence et en programmation informatique. McSwain admit plus tard qu'il n'avait pas cherché à obtenir l'avis d'un expert indépendant pour analyser le code que Serge Aleynikov avait pris, ou pour essayer de savoir pourquoi il l'avait pris. *"Je me suis basé sur les déclarations des employés de Goldman"*, dit-il. McSwain n'avait lui-même aucune idée de la valeur du code volé (*"les gens de Goldman m'avaient dit que ça valait beaucoup d'argent"*) et ignorait si ce code comportait quoi que ce soit de vraiment original (*"les types de Goldman nous avaient précisé que le code renfermait des secrets professionnels"*). L'agent du FBI nota que les fichiers de Goldman se trouvaient à la fois sur l'ordinateur personnel de Serge et sur la clé USB qu'il avait en sa possession à l'aéroport

de Newark, mais il oublia de constater que les fichiers n'avaient pas été ouverts (s'ils étaient si importants, pourquoi Serge ne les avait-il pas consultés depuis son départ, un mois plus tôt?). Avant l'arrestation, l'enquête du FBI s'était limitée à des discussions entre des gens de Goldman et McSwain, pendant lesquelles les premiers expliquèrent des trucs hypercompliqués au deuxième qui, admit-il plus tard, ne comprit pas entièrement ce qui lui fut transmis, mais leur fit confiance. Quarante-huit heures après l'appel de Goldman au FBI, McSwain arrêta Serge. C'est ainsi que le seul employé de Goldman Sachs à avoir été arrêté par le FBI au lendemain d'une crise financière à laquelle Goldman avait tellement contribué fut un employé que la banque avait demandé au FBI d'arrêter. Le soir de son arrestation, Serge renonça à son droit d'appeler un avocat. Il téléphona à sa femme, lui raconta ce qui était arrivé et la prévint que des agents du FBI étaient en route pour venir saisir leurs ordinateurs personnels, et

lui demanda de bien vouloir les laisser entrer, même s'ils n'avaient pas de mandat de perquisition. Puis, il s'assit et essaya poliment de dissiper la confusion de cet agent du FBI qui l'avait arrêté sans mandat d'arrêt. *"Comment peut-il déterminer s'il y a eu vol s'il ne comprend pas ce qui a été pris?"* pensa-t-il. Ce qu'il avait fait était anodin ; mais ce dont on l'accusait à présent – d'avoir violé à la fois le Economic Espionage Act et le National Stolen Property Act – ne semblait pas anodin du tout. Il était convaincu que si l'agent parvenait à comprendre comment les ordinateurs et l'activité de trading à haute fréquence fonctionnaient réellement, il s'excuserait platement et classerait l'affaire. *"Je lui expliquais tout cela afin de lui démontrer qu'il n'y avait rien là-dedans, dit-il. Il n'était absolument pas intéressé par ce que je lui disais. Il me répétait simplement: 'Si vous me dites tout, j'irai parler au juge et il la jouera mollo avec vous.' Depuis le début, les enquêteurs du FBI semblaient animés d'une très forte partialité. Ils avaient des objectifs et ils voulaient les atteindre. Entre autres, obtenir des aveux sur-le-champ."*

Bizarrement, ce qui empêchait le FBI d'obtenir ces aveux n'était pas tant lié au refus de Serge de les présenter qu'au fait que l'agent ignorait tout de ce que Serge était censé avouer. *"En rédigeant la déposition écrite, il faisait des erreurs évidentes dans l'emploi des termes informatiques. Je lui disais: 'Vous savez, ce n'est pas correct ce que vous écrivez là.'" Serge expliqua patiemment à l'agent ce qu'il avait fait, étape par étape. À 1 h 43 du matin, le 4 juillet, après cinq heures de discussion, McSwain envoya un e-mail maladroit d'une ligne au bureau du procureur général: "Nom de Dieu, il vient de signer des aveux."* Deux minutes plus tard, il expédia Serge dans une cellule du Metropolitan Detention Center. L'assistant du procureur, Joseph Facciponti, argua qu'il fallait refuser à Serge Aleynikov la possibilité de sortir sous caution. Le programmeur russe possédait un code informatique qui pouvait être utilisé *"pour manipuler les marchés de manière abusive"*. Les aveux signés par Serge truffés de phrases barrées et réécrites par l'agent du FBI, seraient ensuite présentés par les procureurs à un jury comme l'œuvre d'un voleur qui s'était montré prudent, voire habile, dans le choix de ses mots. *"Ce n'est pas du tout ainsi que ça s'est passé, protesta Serge. Le document était rédigé par quelqu'un qui n'avait aucune expertise en la matière."* Les aveux signés marquèrent les derniers mots de Serge Aleynikov. Il refusa de répondre à la presse ou de témoigner à son procès. Il avait des manières hésitantes, un accent bizarre, une barbe et le physique des portraits peints par El Greco: parmi un groupe de personnes choisies au hasard dans la rue, c'était lui que vous et moi désignerions à coup sûr comme l'espion russe ou l'un des personnages des premiers épisodes de *Star Trek*. Durant les discussions techniques, il avait tendance à parler de manière extrêmement précise, ce qui était parfait quand il s'adressait à d'autres spécialistes, mais pénible face à un public de profanes. Devant une opinion publique américaine érigée en tribunal, il n'était pas taillé pour se défendre, si bien que, sur les conseils de son avocat, il s'abstint de le faire. Il garda le silence même après sa condamnation – sans possibilité de libération conditionnelle – à huit ans de prison.

© Éditions du Seuil, sous la marque Éditions du sous-sol, 2016, pour la traduction française. Traduit de l'anglais (États-Unis) par Céline Alix.



Lire: *Flash Boys* de Michael Lewis, Éditions du sous-sol.